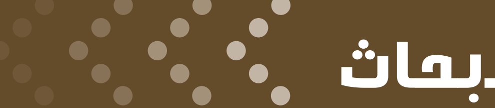


القافلة
مجلة ثقافية تصدر
كل شهرين • مايو - يونيو 2012
هل تتجسَّس هواتفنا
المحمولة علينا؟
ملف العدد
الطبل
سعدان الحجاز يظهر
بعد 29 مليون سنة
العدد 3
المجلد 61

قافلة الأبحاث



تنظِّم مجلة **القافلة** نشاطاً بحثياً غرضه إشراك الباحثين الراغبين، لا سيما طلاب الجامعات وطالباتها، بإجراء أبحاث ميدانية متعمقة في موضوعات تقترحها المجلة أو يقترحها المتقدِّمون أنفسهم. وتهدف هذه الخطوة إلى كتابة موضوعات تتجاوز المقال العادي، وتحقق الشمول والإحاطة بزوايا الموضوع المطروح كافة، لتقديمها في النهاية على شكل مواد صحافية جادة تتمتع بعناصر الجذب والتشويق الصحافي.

للمشاركة في هذا النشاط البحثي يرجى مراسلة فريق تحرير القافلة على العنوان الإلكتروني التالي:
qresearch@qafilah.com

وذلك من أجل

- الاطلاع على قائمة الأبحاث المقترحة من المجلة.
- معرفة شروط اعتماد البحث وصلاحيته للنشر.
- الاتفاق على الموضوع، وتبادل الرأي حول محتوياته وآفاقه.
- تحديد عدد الكلمات وملحقات البحث.
- تعيين المهلة الزمنية للبحث والاتفاق على موعد التسليم.

بعد اعتماد البحث للنشر من هيئة تحرير المجلة، ستصرف مكافأة الباحث، حسب سلَّم المكافآت المعتمد لدى المجلة لكُتَّابها.

صورة الغلاف

القلق بشأن خصوصية الأفراد في العالم الرقمي ليس أمراً جديداً، قضية هذا العدد، تناقش هواجس مستخدمي الهواتف المحمولة وشبكة الإنترنت.

القافلة



الناشر
شركة الزيت العربية السعودية (أرامكو السعودية)، الظهران

رئيس الشركة، كبير إدارييها التنفيذيين
خالد بن عبدالعزيز الفالح

المدير التنفيذي لشؤون أرامكو السعودية
خالد بن إبراهيم أبوبشيت

مدير عام الشؤون العامة
ناصر بن عبدالرزاق النفيسي

رئيس التحرير
محمد الدميني

مدير التحرير
محمد أبو المكارم

تصميم
المحترف
al mohtaraf
www.mohtaraf.com

طباعة
شركة مطابع التريكي
e-mail: traiki@sahara.com.sa

ردمد ISSN 1319-0547

محطات العدد

مايو - يونيو 2012
جمادى الآخرة - رجب 1433

قضايا 10–19

- هواتفنا المحمولة هل تتجسَّس علينا؟! 10
- قول في مقال: «الدوغمائية» تعوِّق المجتمعات العربية! 18

طاقة واقتصاد 20–34

- الصخر الزيتي.. مصدر محتمل للنفط غير التقليدي 20
- نظرية التمتين.. كمدخل للقيادة والنجاح والسعادة 28

بيئة وعلوم 35–48

- الشعاب المرجانية تتآكل 35
- زاد العلوم 40
- سعدان الحجاز.. يظهر في السعودية بعد 29 مليون سنة 42
- قصة ابتكار: سيارة الإسعاف 46
- قصة مبتكر: لويس بريل 47
- اطلب العلم: برودة الأرض أم الاحتباس الحراري 48

الحياة اليومية 55–71

- حياتنا اليوم: لنسق أطفالنا حلاوة العلم شهداً 55
- الألعاب الرياضية بين أسطورتي النبل والسلعة 56
- محو الذاكرة بين الضرورة الطبية والاعتبارات الأخلاقية 64
- صورة شخصية: إبراهيم الصحيّح .. المعاق الذي تحدَّى المستحيل وعشق الساحرة المستديرة 70

الثقافة والأدب 72–86

- التكوين.. سر خفي في جمالية العمل الفني 72
- ديوان الأمس ديوان اليوم: محمد إبراهيم يعقوب 77
- فلم «الجزيرة العربية» رسالة لتأصيل الإنسانية 82
- قول آخر: الالتفات إلى الداخل 86

الملـف 87–102

- ملف «الطبل».. 87

الفاصل المصوَّر 49–54

توزع مجاناً للمشتركين
- **العنوان:** أرامكو السعودية
ص . ب 1389، الظهران 31311 المملكة العربية السعودية
البريد الإلكتروني: alqafilah@aramco.com.sa
الموقع الإلكتروني: www.qafilah.com

- **الهواتف:** فريق التحرير 5342 874 / 7890 874 3 966+
الاشتراكات 6948 874 3 966+
فاكس 3336 873 3 966+

رسالة المحرر

قضايا

1

دخل الإنسان عصراً جديداً من تهديد الخصوصية الفردية وأسهم انتشار شبكة الإنترنت والهواتف الذكية المحمولة في زيادة المخاوف المرتبطة باستخدام التقنيات الحديثة، فالمخاطر الأمنية التي يتعرَّض لها جهاز المستخدم كثيرة، مثل تسريب الفيروسات والاختراقات التي تتيح للمهاجم الوصول لملفات المستخدم والسيطرة على الجهاز والتحكم به وغير ذلك من المخاطر. «القافلة» تستهل رحلتها في هذا العدد بقضية الخصوصية الفردية والانتهاكات التي تتيحها التقنية.





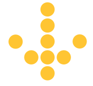
ثم ينطلق باب قول في مقال مع الكاتب محمد البدارين، وهو خبير في التنمية المحلية، معلقاً على مفهوم العقلية الدوغمائية ومحدداتها والخيارات التي ينبغي على المجتمع الأخذ بها لمصلحة عناصر التقدم والحداثة.



طاقة واقتصاد

2

وتستعرض محطة الاقتصاد والطاقة، بعض التفاصيل المتعلِّقة بصناعة الصخر الزيتي في تأمين جزء رئيس من الإمدادات المستقبلية للنفط غير التقليدي، وتحلل هذه الصناعة القديمة المتجددة مع متغيرات الاحتياطات العالمية والعربية والإنتاج الحالي والتقنيات المستخدمة وطرق قياس الخواص الصخرية، إضافة إلى الاعتبارات الاقتصادية والبيئية المتعلقة بإنتاج واستخدامات الزيت الصخري كمصدر للطاقة.





علوم وبيئة

3

وفي باب علوم وبيئة نتوقَّف مع اكتشاف جمجمة لأحد قرود السعدان بالقرب من مكة المكرمة بمحافظة الجمجوم، الأمر الذي يسلِّط الضوء على حقبة زمنية تعود لأكثر من 29 مليون سنة، ويثبت هذا الاكتشاف وجود ثدييات في المنطقة، و يعطي شاهداً جديداً على الفترة التي كانت فيها الجزيرة العربية ملتصقة بإفريقيا، وهي الفترة التي سبقت نشوء تكون البحر الأحمر.

الفاصل المصوّر



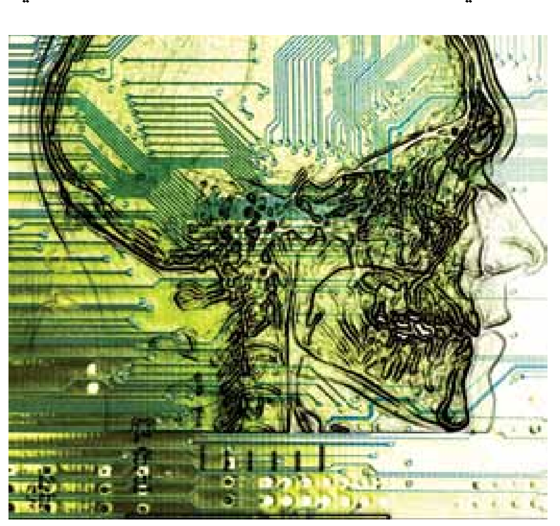
في الفاصل المصور نلتقي مع الفوتوغرافي صالح المزيني وبعض من صوره الفوتوغرافية، حيث تتجلى مقدرته في التقاط الحركة والسكون ضمن جمالية عامة للموضوعات التي يرصدها بعدسته. ونقف من خلال مشاهدة هذه الصور على اهتمامه بالنظرة الشاملة للمشهد الساكن وما يحتوي عليه من تفاصيل متحركة جديرة بالتأمل .

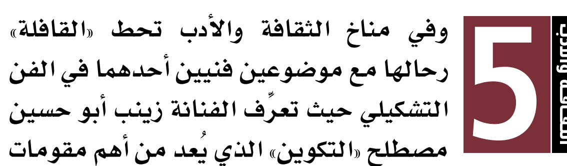


4 الحياة والمجتمع

ومن خضم الحياة اليومية نخرج بموضوعين أحدهما مقالة تروي فيها الكاتبة عواطف الروضان قصة المعلمة «شهد» التي خاضت تجربة إنسانية جديرة بالتقدير في تعليم أطفال قريتها النائية وتحويلهم من أميين الى منطلقين مع ركب التعليم.

والموضوع الثاني بحث تقريري يبحر فيه أحمد دعدوش ويستعرض واقع وشؤون الرياضة وشجونها من ألفها إلى يائها. إذ يرى أنه في الوقت الراهن تكاد تفقد مفهومها الإنساني وتوشك أن تتحوَّل إلى مجرد هدف استهلاكي.



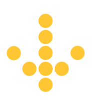


5 الثقافة والأدب

وفي مناخ الثقافة والأدب تحط «القافلة» رحالها مع موضوعين فنيين أحدهما في الفن التشكيلي حيث تعرِّف الفنانة زينب أبو حسين مصطلح «التكوين» الذي يُعد من أهم مقومات نجاح صياغة اللوحة الفنية.

والموضوع الثاني في السينما حيث يقرأ خالد ربيع السيد الفلم التسجيلي السعودي «الجزيرة العربية»، المنتج بإمكانات فنية وإخراجية عالمية، فهو بمثابة رسالة موجهة للعالم الغربي تركِّز على تصحيح الفهم الخطأ الذي كرَّسته وسائل الإعلام الغربية عن الإنسان والمجتمع السعودي، وذلك من خلال رحلة بحثية تتناول العمق الإنساني والتاريخي والحضاري للجزيرة العربية .





6 ملف العدد

أما فيما يخص ملف العدد فيصطحبنا فيه الكاتب محمد ياسين رحمة في إطلالة عريضة على آلة «الطبل» العريقة، يقرأ نشأتها وأنواعها وصناعاتها وتاريخها وطبيعة وجودها في فنون العالم ماضياً وحاضراً.



الرحلة معاً

طوابير معرض الكتاب ماذا تُخفي؟

الطوابير المصطفة أمام بوابات معرض الكتاب في الرياض، هي أول ما يلفت نظر الزائر بعد جولة من المشي الطويل من مواقف السيارات حتى أرض المعرض. أثناء الوقوف في الصف تراود المرء أسئلة بديهية مثل: لماذا يتكبد الناس هذا المشوار رغم أنهم يعيشون تحت إيقاع تقني متلاحق يغرس في الأذهان أن عصر الكتاب يغرب، وأن النشر الإلكتروني هو فضاء الجميع الآن، وخاصة في أوساط الشباب الذين تتجاوز نسبتهم 65% من سكاننا.

أمام تلك الحشود، ليس في معرض الرياض وحده، بل في معارض الكتب العربية وحتى الغربية، يتراجع الهاجس التقني، وتتقلص الثقة قليلاً بفكرة أن قوائم الكتب القديمة والمعاصرة منثورة على طريقة «PDF» على شبكة الإنترنت، وما عليك سوى رمي شباكك لتلتقط ما تشاء دون أن تغادر منزلك أو مكتبك أو مدينتك.

لا أريد أن أنعت بالجمود هنا، فأنا رغم تعلقي الفطري بالكتاب وما يمثله في حياتي، أؤمن مثل الجميع، بأن النشر الإلكتروني هو حاضر ومستقبل النشر، والمكان الأقدر على تسويق وتبادل الأفكار، وأن شبكة الإنترنت قد أزالت كل الحدود أمام تنقّل المعارف البشرية، لكننا بالرغم من كل ذلك لا نعتقد أنه قد آن أوان توديع الكتاب أو إهالة الثرى عليه.

ما دامت دور النشر تنتج الكتب والمطبوعات، وما دامت معارض الكتب العالمية والعربية تُعقد لتسويقها وتقيم الندوات وحفلات التوقيع لتوسيع رقعة القرَّاء فإن سوق الكتاب قائمة وحيَّة.

عالم النشر هو صناعة ضخمة، وخاصة لدى الأمم الناطقة باللغات الأكثر تأثيراً في العالم، فتلك الصناعة تحتاج إلى رؤوس أموال ضخمة وإلى تسويق فاعل وإلى تعاقدات دولية، فإذا لم تتحقق الأرباح الكفيلة بإعادة رؤوس الأموال تلك فلا أسهل من إطلاق شارة انهيار هذه الصناعة، والبحث السريع عن بدائلها القادرة على مراكمة الأرباح. ولنفكر في هذه اللمحة الإحصائية: في عام 2008م بلغت أرباح الناشرين في الولايات المتحدة قرابة 24 ملياراً ونصف دولار فيما لم تتعدَّ صناعة النشر العربي 4 ملايين دولار، وفي حين يزيد عدد النسخ من الكتاب الغربي على 85000 نسخة فإنها تتراوح بين 1000 و5000 نسخة عربياً.

أما ثاني ما يستوقف زائر المعرض فهو: يقظة دور النشر المحلية، ففي حين أمعنت دور نشرنا التقليدية،



دهراً في طباعة وإعادة طبع الكتب الكلاسيكية في شتى الحقول، من الدين والتفاسير إلى التاريخ والاجتماع والأدب، ظهرت على السطح وبقوة، جملة من دور النشر برأسمال محلي أو عبر التشارك مع دور نشر عربية مرموقة لتشق طريقها في غمار صناعة النشر وسط بيئة غير جاذبة ولا محفزة، فالدوائر الثقافية الرسمية لم تدعمها عملياً، وعلى الضفة الأخرى كانت دور النشر العربية العريقة والأكثر خبرة على مستويات الشكل والمحتوى والتسويق قد وقفت بشكل ضمني ضد ازدهار الناشر المحلي، فقد اتضح لهم -بحسبة سريعة- مخاطر فقدان سوق استهلاكية رائجة في المملكة والخليج.

دور النشر السعودية مثل: (مدارك وطوى والمسبار وجداول وأثر) بادرت منذ أعوام إلى طباعة الكتب الفكرية التي تعالج القضايا الأكثر جدلاً واختلافاً في المشهد الثقافي، وبعض الكتب الأدبية والاجتماعية، وشقت طريقها لتنافس على حصد نصيبها من كعكة النشر، ورغم عدم وجود إحصاءات دقيقة توضح حجم مبيعات كل دار، فإن المؤشرات تؤكد أنها نافست بقوة، كما أن وجودها المحلي الدائم قد ضمن لها فرصة المبادرة بتلبية حاجات النشر والمكتبات والمراكز الثقافية الوطنية بأية منتجات فكرية حين تطلبها. لكن هذا لا يقلل من الحاجة إلى تفهم شكاوى الناشرين من غلاء مساحات العرض وأجور الشحن وتكبدهم مصاريف السفر والنقل والإقامة لموظفيهم، وهذا ما يجعل هامشهم الربحي منخفضاً خاصة أن بعضها لا تعتمد على الأسماء الرائجة عند طباعة كتبها، بقدر اعتمادها على الكفاءة والجدية البحثية لدى كتَّابها، يضاف إلى ذلك أن منع بعض العناوين أو أسماء الكتَّاب من التداول كفيل بالقضاء على الربح وربما التمهيد للخسارة.

هناك جانب آخر يلفت نظر المتابع وهو مدى جدوى استضافة إحدى دول العالم كل سنة. «السويد» مثلاً كانت ضيفة هذا العام. وبما أننا نعرف ضمناً أن تراث هذه الدولة وثقافتها المعاصرة التي تتشكَّل من الموسيقى والمسرح والسينما والأزياء وفنون التصميم لن نشهدها لأنها غير موجودة ولا مكرسة في مؤسساتنا ومراكزنا الثقافية، فقد توقعت أن يكون الأدب السويدي أكثر حضوراً، وبما أنني لم ألمح حضوراً مميزاً لهذا الأدب في أركان المعرض فقد هرعت إلى جناح السويد. قالت لي الموظفة المشرفة إن الجناح يتوافر على مجموعة من قصص الأطفال وهي غير متوافرة إلاَّ للعرض فقط، وأشارت إلى مجموعة من النشرات التعريفية بوجوه الحياة في السويد، وإلى موقع على الإنترنت لمن أراد معلومات أكثر. قلت لها إنني أطلب أكثر من هذه المعلومات السياحية فتذكرت أن وزير الثقافة السويدي قد ألقى خطاباً في حفل افتتاح المعرض لخَّص فيه وجوه الثقافة السويدية تاريخاً وأدباً. اقترحت هي أن أزور دار المنى المجاورة والتي تنشر الأدب السويدي مترجماً إلى اللغة العربية، حين دخلت الدار الصغيرة بادرتني صاحبة الدار أن كتب جاستين غاردر صاحب رواية (عالم صوفي) الشهيرة وكاتبين مرموقين آخرين قد نفدت، ولم يبق سوى بعض كتب الصبيان والبنات. ثم شكت صاحبة الدار من أنها لا تتلقى دعماً من أحد وأنها أتت كدار نشر خاصة. غادرت جناح السويد وأنا أتساءل لماذا لم يتم مثلاً إحياء ليلة خاصة عن جائزة نوبل، الأكثر شهرة، ولماذا غاب كتَّاب السويد وكتبهم عن معرض هم ضيوفه الشرفيّون ..!.

ما ينبغي قوله أخيراً أن معرض الرياض الذي اشتد عوده بعد كل هذه السنوات، مطالب بوضع مقاييس مهنية ودقيقة لدور النشر المشاركة سواء من حيث حداثة إصداراتها أو من حيث مواصفات تلك الإصدارات شكلاً ومضموناً أو أية شروط إجرائية تلتزم بها، كما أن عليه أن يلبِّي الشروط الشكلية والجمالية القادرة على اجتذاب الزائرين وأن تتم برمجته تقنياً، وأن يحتل الكتاب الرقمي مكانته على الشاشات العارضة، فالكتاب بشقيه الورقي والرقمي سلعة أو منتج ثقافي يخضع لآليات العرض والطلب وعلينا أن نتعامل معه على هذا الأساس.

رئيس التحرير



قافلة القرّاء

إلى..
رئيس التحرير

ترحّب القافلة برسائل قرائها وتعقيبهم على موضوعاتها، وتحتفظ بحق اختصار الرسائل أو إعادة تحريرها إذا تطلب الأمر ذلك.

ليست مجرد مجلة

ها قد حلّ عام جديد على المعمورة، حاملاً معه الجديد، أرجو أن يكون جديد خير على الجميع.
إن من وراء تذكيري بالعام الجديد رغبتي في الحصول على اشتراك بمجلتكم الثقافية المتنوعة «القافلة» التي ما زلت أواصل طلبها ببعث الرسائل والإيميلات، لعلي أحظى بها فأثري بها مكتبتي، غير أن ذلك لم يحدث، ولا أدري ما السبب!!
وقد تفضّل عليَّ بعض الأصدقاء ببعض أعدادها للمطالعة حتى تصلني منكم، لكن شيئاً من ذلك لم يحصل أيضاً، وهأنذا أعيد الطلب والكتابة، عسى أن يصلكم صوتي ويُلبَّى طلبي هذه المرة.
فمجلتكم بالنسبة لي، ليست مجرد مجلة، بل هي موسوعة متنوعة تأخذني لأماكن، وتطرح موضوعات بطريقة ذكية ومشوقة، ولا أخفي عليكم أني كنت أجهل تماماً أن هناك أدباء ونقاد سعوديين، إلى أن وقعت على أعداد من مجلتكم.

بوزيد سمرة
عنابة – الجزائر

القافلة: مرحباً بك بين قرّاء القافلة، ولا بد أن خللاً ما حجب رسائلك عن الوصول إلينا. ستأتيك المجلة بانتظام -إن شاء الله-.

القافلة على الطائرة

عندما كنت أستقل طائرة أرامكو السعودية ذاهباً إلى ينبع، رأيت مجلة القافلة في الطائرة، وأغلب الظن أن أحد الركاب تركها وراءه، لتكون رفيق دربي حتى صالة الوصول. إنني أقترح أن توزع القافلة على طائرات الشركة، لإعطاء الفرصة للمسافرين للاطلاع عليها والاستفادة منها.

عدنان الثقفي
الظهران

القافلة: أحلنا اقتراحكم للجهة المعنية لدراسته والتنسيق بشأن تنفيذه.

تأخير

إنني من القرَّاء القدامى لمجلة «القافلة»، حيث بدأت علاقتي بها منذ ما يربو على ثلاثين عاماً، وإنني أعتز وأفتخر بهذه المجلة الثقافية العلمية والأدبية، وإنني أحتفظ بأكثر الأعداد السابقة وأعدّها كنزاً من كنوز الثقافة والمعرفة. وإنني حريص على ألا يفوتني عدد من المجلة، ولكن لم تصلني الأعداد التالية، وهي: الأشهر 9 و10، و11 و12، من عام 2011م، و1 و2 من عام 2012م.
سأكون شاكراً لكم لو أرسلتم لي الأعداد المذكورة، وتهانينا لكم بهذا الإنجاز وهذا الإخراج الرائع لمجلة «القافلة» التي أعدُّها تحفة فنية لها مكانها الخاص في قلبي ومكتبتي.

محمد سعود الحماد
الزرقاء - الأردن

القافلة: شكراً لك على اهتمامك. وسنزوِّدك بالأعداد التي تعثَّر وصولها إليك.

تواصل

أتقدم بالشكر الجزيل إلى فريق العمل في مجلة «القافلة»، تلك المجلة التي يستفيد منها كل من يطلع على محتوياتها المتنوعة. إن تواصلكم الدائم في إرسالها إلينا دليل قاطع على احترامكم لقرّائكم في كل مكان. أتمنى لهذه المجلة الاستمرار والدوام لتقدِّم المزيد من المعرفة.

إبراهيم ضيف
البحرين

شكل ومضمون

أشكر أسرة التحرير على جهودهم المبذولة في رقي «القافلة» الذي انعكس على الشكل والمحتوى.
إن القافلة تزداد جمالاً كل عام عن العام الذي سبقه، وهذا النجاح يعود لتلمسكم ما يشغل القارئ العربي ويلبِّي رغباته، فمحطاتها الشاملة كنز من المعرفة، يسانده إخراجها وألوانها الجذابة وتنسيقها الرائع وجودة طباعتها.

د. عزام الخولي
عمّان - الأردن

إثراء

وصلتنا مجلة «القافلة»، هديتكم لمكتبة جامعة الزرقاء، الأمر الذي يساعد على إثراء مجموعة المكتبة ويوفر للطلبة وأعضاء الهيئتين التدريسية والإدارية فرصة البحث والاطلاع.

د. عوني منصور
مدير المكتبة – الزرقاء

اشتراكات

- أطلب الانضمام إلى مشتركي هذه المجلة الشيِّقة التي نالت إعجاب كثير من المثقفين، فأنا من المهتمين بقراءتها، ولكن يؤسفني عدم وجود نسخة خاصة بي، فوددت ذلك لأكون ممن يتمتعون بقراءة موضوعاتها المتنوعة. | عايش عبدالله آل جميع - القطيف
- كانت سعادتي عظيمة حينما وجدت مجلة «القافلة» في صندوق البريد الخاص بي بعد طول انتظار، ولكن للأسف وجدت عدد شهري سبتمبر وأكتوبر لعام 2011م، وقد تسلَّمته في شهر ربيع الأول، أي أنه طبع بعد ذلك عدة أعداد لم يصلني منها شيء. أرجو التكرم بإرسالها في وقتها. | علي عبدالله العباسي – الطائف
- تعجبني «القافلة» لما تحويه من موضوعات علمية وثقافية مفيدة، خاصة باب ابتكار ومبتكر، وغيره من الأبواب المهمة والمفيدة. لكنني أجد صعوبة في الحصول على المجلة، ولذا فإني أطلب منكم إدراج اسمي في قائمة المشتركين. | حسين صالح الدريهم، هاشم حسين بوحسن – الأحساء
- أكتب لكم هذه الكلمات التي تعبِّر عن مدى إعجابي بمجلة القافلة وتنوع موضوعاتها الشيقة، موجهة شكري وامتناني للعاملين عليها متمنية لهم التقدم والازدهار على هذا العطاء الرائع، فأنا من المهتمين بقراءتها، ولذا أرجو أن تضيفوا اسمي إلى قائمة المشتركين، لأحظى بنسخة خاصة بي على عنواني المذكور. | خوله عبدالله آل مبارك – القطيف
- نأمل تزويدنا بنسخة من مجلة «القافلة» بصفة دورية، وذلك من باب التواصل العلمي والمعرفي، لكي تعم الفائدة. | د. السيد عبدالعال تمام، د. محمد محمد أحمد سويلم / جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية – الأحساء
- يطيب لي أن أطلب إدراج اسمي ضمن قائمة التوزيع المنتظمة. | خالد عذافة الموسوي، صادق شنان العارضي - العراق
- نشكركم على جهودكم الرائعة وانجازكم الكبير في مجلتنا العزيزة «القافلة» حتى أصبحت بهذه الحلة المتميزة، إنني من قرَّائها المتابعين والمعجبين، لكنها انقطعت عني فجأة، ولتحديث بياناتي والتأكد من صحتها أبعث إليكم هذه الرسالة. | علي حسن الطويل - القطيف

القافلة: أحيلت طلباتكم لقسم الاشتراكات، وستصلكم المجلة قريباً.

قافلة القرّاء

نافذة جديدة في بريد القافلة لكتابات تناقش موضوعات طُرحت في أعداد المجلة فتكون أكثر من رسالة وأقل من مقال.

قرَّاء القافلة مدعوون إلى الإسهام في هذا النقاش على أن تكون كلمات المشاركة بين 300 و600 كلمة، مع احتفاظ فريق التحرير بحق الاختصار إذا دعت الحاجة إلى ذلك.



نزيف الأدمغة العربية.. متى يتوقف؟

النزيف البشري، أو هجرة العقول المبدعة؛ يُعدُّ من أخطر التحديات التي تتعرَّض لها أمتنا العربية منذ منتصف القرن الماضي. وباتت مشكلة هجرة العقول على قائمة المشكلات الاجتماعية والاقتصادية التي تعانى منها البلدان النامية، حيث يسهم الوطن العربي وحده في هجرة ثلث الكفاءات من البلدان النامية إلى أوروبا وأمريكا وكندا، مكبداً اقتصاديات هذه الدول خسائر فادحة.

وقد أشار تقرير الأمم المتحدة للتنمية البشرية في الوطن العربي إلى أن أكثر من مليون خبير عربي من حملة الشهادات العليا أو الفنيين المهرة هم مهاجرون ويعملون في الدول المتقدمة؛ ليسهم وجودهم هناك في تقدُّم هذه الدول، في حين تخسرهم بلدانهم.

من جهة أخرى قدَّر تقرير صدر مؤخراً عن مؤسسة العمل العربية بالقاهرة، عدد حملة الشهادات العليا من العرب المهاجرين إلى أمريكا وأوروبا بما يزيد على 500 ألف عربي. وفى المجمل فإن حوالي 40% من العقول العربية المهاجرة توجد في الولايات المتحدة، كما تستقطب كندا حوالي 13% منهم.

وأمام الأرقام المتزايدة في عدد الأدمغة العربية التي تهاجر من بلدانها للغرب، فإن شيئاً كثيراً لم يحدث في العالم العربي لخلق بيئة حاضنة للإبداع الفكري. فقد أثار تقرير صادر عن جامعة شنغهاي الصينية الصدمة عندما ذكر تراجع البحث العلمي في العالم العربي، ومن ثمّ تراجع الجامعات العربية في التصنيف العالمي لقائمة أفضل الجامعات.

أما الخسائر التي يتكبدها العالم العربي نتيجة نزيف العقول، فقد قدَّرها تقرير أعدته جامعة الدول العربية بما يزيد على 200 بليون دولار، وأشار التقرير إلى أن الدول الغربية هي المستفيد الأكبر من «احتضان» أكثر من 450 ألف عربي من حملة الشهادات في تخصصات نادرة. وحذَّر التقرير نفسه من أن هجرة العلماء العرب تمثل «كارثة جديدة» تهدد مستقبل الدول العربية خاصة فيما يتعلق بالسباق العلمي التكنولوجي مع إسرائيل. وأضاف التقرير أن إسرائيل احتلت المرتبة 24 بين الدول المتقدمة، والمرتبة الثانية بعد الولايات المتحدة الأمريكية في مجال الأبحاث والقدرات العلمية.

وكانت هيئة اليونسكو نبهت في تقريرها العلمي الأخير إلى تدني نصيب الدول العربية من براءات الاختراع التكنولوجي على مستوى العالم، حيث بلغ نصيب أوروبا من هذه البراءات 47% وأمريكا الشمالية 33%، واليابان والدول الصناعية الجديدة 16%، والدول العربية مجتمعة أقل من 1%.

ومن بين أهم الأسباب التي تدفع العقول العربية إلى الهجرة، عدم احترام العلم والعلماء بالقدر الكافي في الدول العربية، وعدم توافر البيئة المناسبة


Google

للبحث العلمي والإبداع، وضعف أو انعدام القدرة على استيعاب أصحاب الكفاءات الذين يجدون أنفسهم إمَّا عاطلين من العمل أو لا يجدون عملاً يناسب اختصاصهم في بلدانهم، وكذلك ضعف العائد المادي لهذه الكفاءات، وعدم الاستقرار السياسي أو الاجتماعي. بالإضافة كذلك، للإمتيازات والإغراءات التي تُقدم للكفاءات المهاجرة.

ويمكن تلخيص أسباب الهجرة من بلادنا في ثلاثة أسباب هي:
الأول: «اقتصادي»، حينما لا يجد ذووا الخبرة والكفاءة العلمية العائد المادي المناسب ليؤهلهم للعيش حياة كريمة.

الثاني: «سياسي»، يكمن في الهروب من حالة انعدام الاستقرار، وتراجع معايير حقوق الإنسان.

الثالث: «التخلف الاجتماعي»، والذي لا يجعل للعلم أي قيمة أو مكانة، فكل الرعاية تذهب لأهل الفن ونجوم الرياضة، أما العلماء والخبراء وذوو الكفاءات والموهوبون فلا مكان لهم في مجتمعاتنا على الإطلاق.

وأعتقد أن هناك سبباً آخر يدفع الشباب إلى الهجرة، وهو الكبت الفكري، فالشباب لديهم أفكار وأدمغة مملوءة بالعلم، ويبحثون عمن يفتح أمامهم أبواب التقدم، إلاَّ أنهم يجدون - في حالات كثيرة - من يضع العراقيل أمامهم ويحطم آمالهم وطموحاتهم.

محمد عبد الشافي القُوصي
القاهرة



يكفيك من الكتاب قراءة صفحته في «قود ريدز»

اعتدنا كبشر أن نتحدث في حياتنا العامة عن كثير من الأمور دون أن نختبرها ونعرفها بشكل حقيقي، فضلاً عن التحدث عن كتاب لا نعرفه. فكل منا له تجارب وخبرات وآراء تراكمت مع السنين في داخلنا، وعندما يجابهنا الزمن بتجربة ما لم نخضها، نحاول استجلاب شبيهاتها من دواخلنا، نضعها أمام أعيننا بغية أن تعيننا على التعامل مع تلك التجربة الجديدة التي نجابهها لأول مرة.

والكتاب في اعتقادي عبارة عن تجربة يخوضها القارئ، وتجربة يخوضها المؤلف قبله، وربما أضيف: أنها أيضاً تجربة يخوضها المطّلع أيضاً. وأقصد بالمطلع، ذاك القارئ الذي لم يقرأ الكتاب بكامله، وإنما اطلع عليه بشكل سريع أو بعض منه.

إن فكرة القراءة كونها تجربة مميَّزة ومختلفة من إنسان لآخر، على الرغم من أن مصدرها واحد هو كتاب ما. فالكتاب المادي الذي بين يدي القارئ يتحوَّل بعد قراءته إلى وجدان وعقل وفكر له صفة معنوية في داخل القارئ. كأنك تقول إن مادة الكتاب تكوَّنت في داخل القارئ على شكل كتاب آخر يجعله يتحدث عن التجربة وليس الكتاب. وهناك فكرة طريفة متعلقة بذلك رسخت في بالي، رغم ما تحمله من المبالغة، وهي أن الإنسان لابد وأن يتغيَّر فيه شيء بمجرد أن يمد يده إلى رفّ المكتبة ويستل كتاباً ثم يعيده إلى مكانه، حتى دون أن يقرأ منه إلا العنوان، لأنه ولا شك قد علق في نفسه شيء -قليلاً كان أو كثيراً- من تواصله مع هذا الكتاب وبالتالي تغير في داخله شيءٌ ما قد يسترعي انتباهه الآن أو بعد حين.

أعجبتني فكرة «اللاقراءة»، التي يتحدث عنها «بيير بيارد»، أستاذ الأدب الفرنسي في جامعة باريس الثامنة، والمحلل النفسي. ففي عصرنا الحاضر ساعدت التقنية في انتشار القراءة والكتاب، ولما ازدحمت من حولنا مصادر المعلومات من كتب ومقالات ومجلات ومدونات ومواقع فيها مطولات الكتب وقصارها، استفزت وفرة وتنوع الكتب ضمائر محبي الثقافة والقراءة، فتمنوا لو استطاعوا قراءة كل شي ومعرفة كل شيء. هنا تذكرت قولاً للجاحظ يقول: «ومن أراد أن يَعلمَ كل شيء، فينبغي لأهله أن يداووه!»، وتقاطعت هذه الفكرة مع فكرة الكتاب الذي تناوله المقال، فليس من المهم قراءة كتاب حتى تتحدث عنه أو تستشهد به. يكفيك بمساعدة وسائل التقنية أن تطالع استعراضات الكتب، وآراء القراء حول العالم. فمثلاً، موقع إلكتروني اسمه «قود ريدز» يزوره محبو القراءة وعشاق الكتب، ويحتوي على آلاف الكتب التي يستعرضها ويقيمها ويعلق عليها الكثيرون. ومن الوسائل أيضاً، أن تسبر أغوار المواقع الاجتماعية فتجد العديد ممن كتبوا عن الكتاب ولخصوه. وهنا يطوف ببالي المثل العربي: «يكفيك من القلادة ما أحاط بالعنق»، فربما يكفيك من الكتاب قراءة صفحته في «قود ريدز» موقع قود ريدز: www.goodreads.com

علي عبدالرزاق الضويلع

الرياض

تعقيباً على مقال «قول آخر»: «كيف تتحدث عن كتب لم تقرأها؟»، القافلة «يناير/ فبراير 2012م».

الكتابة للعامة أم للنخبة ..؟

عندما لا نجد من يشاركنا لغتنا العقلية والفكرية التي نتحدثها بطلاقة تكون غربتنا كليل أزلي، ونشعر كأننا آخر هنود «الموهيكان» في مستعمرة أمريكية مغمومة.

وهذا يقودنا إلى السؤال: هل أصبحت العلاقة بين المثقف والقارئ العادي تعاني من «فجوة» تجعل من المثقف كمن يغني خارج السرب؟.

لا أنكر أن الواقع الافتراضي، وأقصد بذلك «فضاءات الإنترنت» قد أفضت إلى شبه قطيعة بين الكاتب والقارئ، نظراً لاكتفاء وشبه تشبع الأخير بما تحويه تلك الشبكة العنكبوتية المسماة «إنترنت» من عوالم تأخذه بعيداً لميادين قد لا تسهم في ثرائه الفكري المأمول أحياناً، وإنما تزوِّده بمعرفة سطحية أغلبها «هشٌّ وبش»، ولكنها قد تكون المفضلة لديه لأنها تداعب احتياجاته وبنيته المعرفية، من وجهة نظره الذاتية.

وفي نفس الوقت فإن القارئ الجيد قادرٌ على استثمار هذه التقنية وتوظيفها توظيفاً إيجابياً في زيادة ثرائه المعرفي وإلمامه بأغلب العلوم والمعارف التي تشكل لديه اهتماماً رئيساً. ومثل هذا الأمر يدعونا للتساؤل: هل يتحمَّل الكاتب جزءاً من هذه المسؤولية..؟ وأقصدُ بذلك؛ هجرة القارئ إلى عالم الإنترنت نظراً لعدم تركيزه في أطروحاته على الموضوعات التي تداعب خيالات القارئ البسيط وتنسجم مع تطلعاته الفكرية البسيطة..

في المقابل؛ سنجد غالبية الكتاب يحتجون بقولهم إننا نكتب للنخبة وليس للعامة!. وعليه فإنه من غير المهم إن كانت نتاجاتهم الفكرية لا تلقى ولا تجد رواجاً لدى عامة الناس.

وعند مواجهتهم بحقيقة أن هناك كثيراً ممن يوصفون بـ«النخبة» قد هاجروا أيضاً إلى عالم الإنترنت، فإن إجابتهم ستكون جاهزة، وهي لا تتعدى القول بأن العاقبة ستكون للأجود، وبأن أولئك المهاجرين سيعودون إلى العالم الورقي ولو بعد حين.

ربما لا يدرك الكثير من الكتَّاب بأن الثورة المعلوماتية هي الآن فقط في افتتاحياتها، وربما خلال العقد الآتي ستأخذ المتلقي إلى عوالم قد تغيبه عن الواقع الورقي «الصحافة الورقية –الكتاب»، إلى أزمنة قد لا نعلمها، وخاصة بعد قيام شركة «غوغل» العملاقة خلال العامين الماضيين بإجراء مسح ضوئي للعديد من المؤلفات الورقية في شتى فنون العلوم والمعرفة، لتحويلها إلى مواد رقمية.

وعليه، فإنني أرى أن على كتَّابنا أن يأخذوا مثل هذا الأمر بعين الاعتبار، وأن يوجهوا تفكيرهم نحو استثمار هذه الفضاءات الرقمية من أجل إيجاد موطئ قدم لهم ولبضاعته المعرفية في هذا العالم المتنامي يوماً بعد يوم، وإلا فإنهم سيجدون أنفسهم بعد أعوام كمن يعيش خارج نطاق العالم المتحضر. ولنكن أكثر دقة ونقول كمن يعيش في عوالم بدائية بسيطة. كما أعتقد بأنه يتوجب عليهم أيضاً إن يحاولوا بين حين وآخر التطرق إلى الموضوعات البسيطة التي تشغل عقل القارئ العادي ومن خلال ذلك سيتمكنون مستقبلاً من إعادة تلك الرابطة التي تشكل حلقة وصل بينهم وبين المتلقي البسيط من أجل العمل على تثقيف المجتمع وتوسيع بنيته المعرفية والرقي بالمجتمع نحو الأفضل. ولنتذكر أن شخصيات من قبيل: المتنبي، وشكسبير، وغارسيا ماركيز، وبدر شاكر السياب، وكثير لا يمكن حصرهم، يكفي ذكر بعضهم لتشعر بشيء من النشوة الروحية التي تنقلك في لحظات إلى عالم الجمال وعالم المعرفة..

يحيى عريشي

الظهران

قافلة النشر

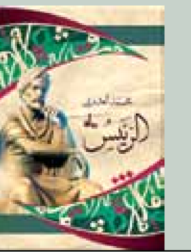
إصدارات جديدة



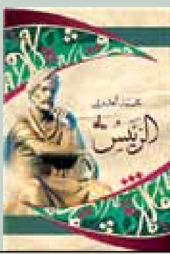
بأبواب المدينة كلها
علي سباع
دار الغاوون



الكنز في المال والأعمال
محمد عبدالله الحميضي
كنوز المعرفة



الرئيس (رواية)
محمد العدوي



اللغة العليا (دراسة نقدية)
د. أحمد المتوق
المركز الثقافي العربي



في خطى الناجحين
حسن الخاطر
أطياف للنشر والتوزيع



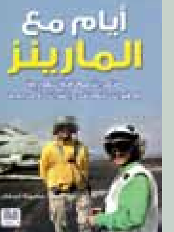
مذكراتي اللندنية
نديم الهوى
دار المؤلف للنشر والطباعة والتوزيع



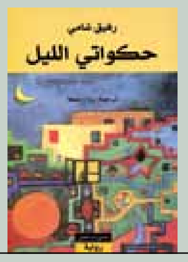
رسائل من سعوديات محافظات
فادية بخاري
كُتّاب للنشر



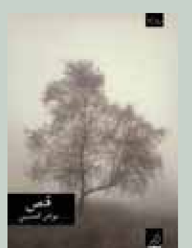
علي الأميركاني (رواية)
هالة كوثراني
دار الساقي



أيام مع المارينز
فضيلة الجفال
دار مدارك



حكواتي الليل (رواية)
رفيق شامي
ترجمة: رنا زكخا
منشورات الجمل



قنص (رواية)
عواض العصيمي
دار أثر



انعتاق (شعر)
إياد عبدالرحمن
دار أثر

طاولة خشبية وكأسين (قصص)
جار الله العميم
دار أثر



كيف تتعامل مع شعور الأطفال بالقلق
إيلين ساندس وهرستين سيجيل
ترجمة: د. بدر العدل
مكتبة الشقري



اللعب بالأذهان وليس بالأبدان
جيفت جراوت وسارة بيرن
ترجمة: د. كوثر الموجي
مكتبة الشقري



أسرار المديرين التنفيذيين
ستيف تابين وأندرو كيف
مكتبة الشقري

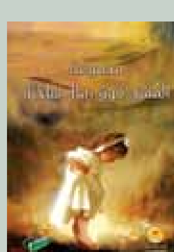


أصوات مراكش
إلياس كانيتي
ترجمة: كامل يوسف حسين
المؤسسة العربية للدراسات والنشر

إليكم جميعاً (كتابات)
إبراهيم محمد النملة
المؤسسة العربية للدراسات والنشر



استباحة دم الإنسان في عصر الصورة (دراسة)
بدر عبدالملك
المؤسسة العربية للدراسات والنشر



مجموعة المشي فوق رمال ساخنة
شمس علي
قصر السبيل - أدبي حائل

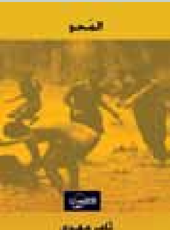


تهجين الاتجاه في سرد ما بعد الحداثة (دراسة)
د. آمنة يوسف
المؤسسة العربية للدراسات والنشر

الدور الأعلى (رواية)
محمد العرفج
دار الغاوون



المحو (شعر)
ثامر مهدي
دار الغاوون





النصف المضيء من الباب الموارب
نور البواردي
دار الغاوون

هواتفنا المحمولة هل تتجسَّس علينا؟!





القلق بشأن خصوصية الأفراد في العالم الرقمي ليس أمراً جديداً، وقد أسهم انتشار شبكة الإنترنت على نطاق واسع في زيادة هذه المخاوف وفي محاولة معالجتها في الوقت نفسه، فالمشكلات الأمنية التي يتعرَّض لها جهاز المستخدم العادي على الشبكة كثيرة، وهناك مشكلات الاختراق والتي تتيح للمهاجم الوصول لملفات المستخدم وقراءتها أو تغييرها أو حذفها، أو السيطرة على الجهاز نفسه والتحكم به. د. مرام عبدالرحمن مكَّاوي، الكاتبة والمتخصصة في علوم الحاسبات، تناقش هواجس مستخدمي الهواتف المحمولة وشبكة الإنترنت في هذا المقال.

في شهر أكتوبر 2011م نشرت عدة صحف ومنها «الدايلي ميل» البريطانية خبراً عن رجل من مدينة نيويورك يدعي بأنه استخدم هاتفاً محمولاً، وتحديداً الإصدار الأخير من أجهزة الآيفون (iPhone 4s)، والذي جاء مزوداً بتطبيق (Find My Friends) الذي يتيح البحث عن الأصدقاء بحسب مواقعهم الجغرافية، في كشف خيانة زوجية.

فقد اشترى الجهاز كهدية لزوجته، ثم قام بتفعيل هذا التطبيق في جهازها وفي جهازه قبل أن يقدِّمه لها، وذلك بغرض مراقبتها. ثم كان أن خرجت الزوجة، وحين اتصل بها زوجها أخبرته بأنها موجودة حالياً في مكان ما، فإذا بالتطبيق على جهازه يشير إلى وجودها في مكان آخر تماماً على الطرف الآخر من المدينة، وهو ما اعتبره الزوج الغيور دليلاً على الخيانة الزوجية ينوي تقديمه للقاضي من أجل التسريع بإجراءات الطلاق. وإن صحت ادعاءاته فهذا دليل على أننا دخلنا عصراً جديداً من تهديد الخصوصية الفردية بمباركة التقنيات الحديثة، وهو أمر يثير غضب المستخدمين بالإضافة إلى الجمعيات الحقوقية وجمعيات الحقوق المدنية.

الذين قرأوا رواية الكاتب البريطاني جورج أورويل الشهيرة (1984م)، والتي تصف نظاماً يسمى بالأخ الأكبر، حيث يعيش الناس تحت رقابة دائمة لأجهزة ضخمة تسمى «شاشات العرض» تحصي عليهم أنفاسهم وتنتهك أبسط خصوصياتهم، يستطيعون أن يفهموا بسهولة أسباب هذا الغضب، فهل نودِّع الآن بالفعل زمن الخصوصية؟

الهواتف الذكية والخصوصية

القلق بشأن خصوصية الأفراد في العالم الرقمي ليس أمراً جديداً، وقد أسهم انتشار شبكة الإنترنت على نطاق واسع في زيادة هذه المخاوف وفي محاولة معالجتها في الوقت نفسه. فالمشكلات الأمنية التي يتعرَّض لها جهاز المستخدم العادي على الشبكة كثيرة، فهناك مشكلات الاختراق والتي تتيح للمهاجم الوصول لملفات المستخدم وقراءتها أو تغييرها أو حذفها، أو السيطرة على الجهاز نفسه والتحكم به. أضف إلى ذلك الفيروسات الإلكترونية القادرة على تدمير الأجهزة، أو القيام بمسح شامل للذاكرة، وغيرها من الأمور التي مجرد التفكير فيها يسبب رعباً للمستخدم العادي ناهيك عما يمكن أن يسببه ذلك لأرباب الأعمال والشركات. إلا أنه مع انتشار الأجهزة المحمولة فإن الخطر يتعاظم، لاسيما وأن علاقتنا بها أكثر حميمية، ولها ميزة تنقلها معنا إلى أي مكان، وهل هناك جهاز أكثر انتشاراً من الهاتف المحمول نفسه؟

فهذه الهواتف تحتفظ بأرقام معارفنا، وبالرسائل النصية المتبادلة معهم، وبسجل مكالماتنا، فإذا ما انتقلنا إلى الأجهزة المحمولة الذكية (Smartphones)، وهي تلك التي تتمتع بميزات إضافية أخرى مثل الوصول للإنترنت، والعديد من التطبيقات التي تحول الجهاز إلى ما يشبه الحاسوب الصغير، فإن كمية البيانات الموجودة عليها تتعاظم. وأجهزة الآيفون، والبلاكبيري، وHTC، هي الأمثلة الأكثر انتشاراً منها. فما هو وضع إعدادات الخصوصية فيها؟

حين نحصر الحديث في الهواتف المحمولة الذكية والتحديات التي تشكلها على خصوصية المستخدم فيمكن لنا أن نقسمها ابتداءً إلى قسمين:
أحدهما اعتراض الإشارة المتبادلة بين الجهاز المحمول والشبكة الأم المشغلة للهاتف المحمول (Signal interception) ويتضمن التنصت على المكالمات الهاتفية، والآخر اختراق أو الوصول إلى بيانات المستخدم (Acess to user records).

ويمكن تفصيل القسم الثاني بدوره إلى ثلاثة أنواع: الوصول للرسائل النصية، واختراق سجلات المستخدم، والوصول إلى البيانات المحفوظة على الهاتف المحمول. فهناك بالإجمال إذن أربعة تهديدات سيتم تفصيلها تباعاً.

1 - اعتراض الإشارة والتنصت على المكالمات

وهو يدخل ضمن ممارسات التنصت المختلفة التي عرفها الإنسان منذ القدم، فأي استماع متعمد لحديث الآخرين دون معرفتهم أو موافقتهم يُعد تنصتاً. ومنذ عصر الهواتف الثابتة والتنصت على المكالمات الهاتفية (Phone tapping) ممارسة معروفة، تستخدمها الزوجة الغيورة ضد زوجها والعكس، كما يمارسها السياسيون مع خصومهم (فضيحة ووتر غيت الشهيرة التي أطاحت بالرئيس الأمريكي نيكسون)، أو رجال الشرطة أحياناً ضد تجار المخدرات والمشتبه فيهم. فما يجري من خلال الهواتف الذكية هو إذاً امتداد حديث لممارسة قديمة. وبالرغم من أن القيام بذلك ليس بالعملية السهلة، ويتطلب أدوات معينة وخبرات محددة، إلا أنه أمر متاح لبعض العاملين في الشبكات المشغلة للهواتف المحمولة، ولأفراد الأمن الوطني والشرطة، وحتى لبعض الأشخاص العاديين الذين اجتمعت لديهم الأدوات الضرورية والخبرات المتراكمة.

2 - الوصول إلى الرسائل النصية (SMS)

يمكن الوصول للرسائل النصية التي يتبادلها المستخدمون بالطريقة نفسها التي يتم بها اعتراض إشارة الجهاز والتنصت على مكالماته، كما أنه في حالة هذه الرسائل فإنها متوافرة بصورة أخرى أيضاً. فمعظم - إن لم يكن جل- الشركات المشغلة للأجهزة المحمولة تحتفظ بنسخ من هذه الرسائل على خوادمها الخاصة لفترات محددة، تتراوح ما بين بضعة أيام إلى سنوات، وبالرغم من صعوبة اختراق هذه الخوادم الحصينة من دون موافقة الشركة إلا أن الأمر ليس مستحيلاً. وهذه الرسائل متاحة للشركة وللسلطات التي تستطيع أن تصدر أمراً قانونياً يخول رجال الأمن والشرطة الاطلاع عليها، إذا كنا نتحدث عن ممارسات العالم الديمقراطي، أو تستطيع إجبار الشركات الوطنية أو الخاصة على تسليم هذه البيانات في الدول غير الديمقراطية. فوفقاً لجريدة «الغارديان» البريطانية فقد اعترفت شركة «فودافون» المصرية وهي فرع من الشركة الأم في المملكة المتحدة، بأن الحكومة المصرية السابقة قد أجبرتها على إرسال رسائل نصية لمشتركيها مؤيدة لحكومة النظام السابق إبان المظاهرات التي شهدتها مصر في يناير الماضي، والتي استمرت لثلاثة أسابيع قبل أن تؤدي لتنحي الرئيس ضمن ما بات يعرف بالربيع العربي.

3 - الوصول إلى سجلات المستخدم

تحتفظ كذلك الشركات المشغلة للأجهزة المحمولة بسجلات تفصيلية عن كل نشاط يمارسه المشترك باستخدام الشريحة الخاصة به، وتشمل: سجل المكالمات المرسلة والمستلمة، مدة هذه المكالمات، موقع المستخدم الجغرافي وقت إجرائها، فاتورة المكالمات، وغيرها. وما قيل عن إمكانية الاطلاع على الرسائل النصية في الفقرة السابقة ينطبق هنا أيضاً.

4 - الوصول إلى المعلومات المخزنة على أجهزة الهواتف المحمولة نفسها

وهذا هو النوع المهم بالنسبة لموضوعنا وربما الأخطر، لأسباب متعددة، منها أن هواتفنا المحمولة معنا طوال الوقت وبالتالي فإن إمكانية تعرضها للسرقة، أو الضياع، أو التفتيش، عالية جداً ومتاحة للأشخاص العاديين دون جهد يذكر أحياناً. وأيضاً لأن هذه الأجهزة قد تحتوي على العديد من البيانات الأخرى الأكثر حساسية مثل: الصور الشخصية، ورسائل البريد الإلكتروني، قوائم الاتصال، بيانات البطاقات الائتمانية، وغيرها. وهناك من يستطيع الوصول إلى هذه البيانات دون حتى أن يقع الهاتف المحمول (الضحية) في حوزته، عبر أكثر من طريقة، منها عبر استخدام خاصية البلوتوث (Bluetooth) من هاتف محمول آخر أو عبر أجهزة الحواسيب التي تتوافر بها هذه الخدمة.

وهناك ثلاثة أنواع معروفة من الهجمات التي تتعرض لها الهواتف المحمولة عبر البلوتوث وهي أولاً البلوجاكنغ (bluejacking)، وتتضمن إرسال رسالة مجهولة المصدر عبر البلوتوث هي أشبه ما تكون بالبريد غير المرغوب به (سبام) الذي يزعج بريدنا الإلكتروني. والنوع الثاني البلوسنرفنغ (bluesnarfing)، وهي هجمة أخطر من



سابقتها إذ تستخدم ثغرة أمنية موجودة في النسخ الأقدم من تقنية البلوتوث للوصول إلى بيانات المستخدم المحفوظة على الجهاز مثل قوائم الاتصال والتقويم الشخصي والصور والبريد الإلكتروني وغيرها ودون علم المستخدم. أما النوع الثالث والأخير فهو البلوبغنغ (bluebugging) وهو أخطر هذه الهجمات على الإطلاق، حيث يتمكن المهاجم ومن دون معرفة صاحب الجهاز أيضاً من التحكم بالجهاز عن بُعد، بحيث يستطيع استخدامه وكأنه يشغل جهازه الخاص! فيتصل بالآخرين، ويرسل الرسائل، ويستمتع بخصائص الجوال المختلفة، أما من سيدفع فاتورة هذه اللعبة الخطرة على الصعيدين المادي والمعنوي فهو مالك الجهاز الذكي الذي أوقعه حظه العاثر أولاً ثم تشغيله لخاصية البلوتوث ثانياً في مرمى المهاجم أي حوالي 10 أمتار.

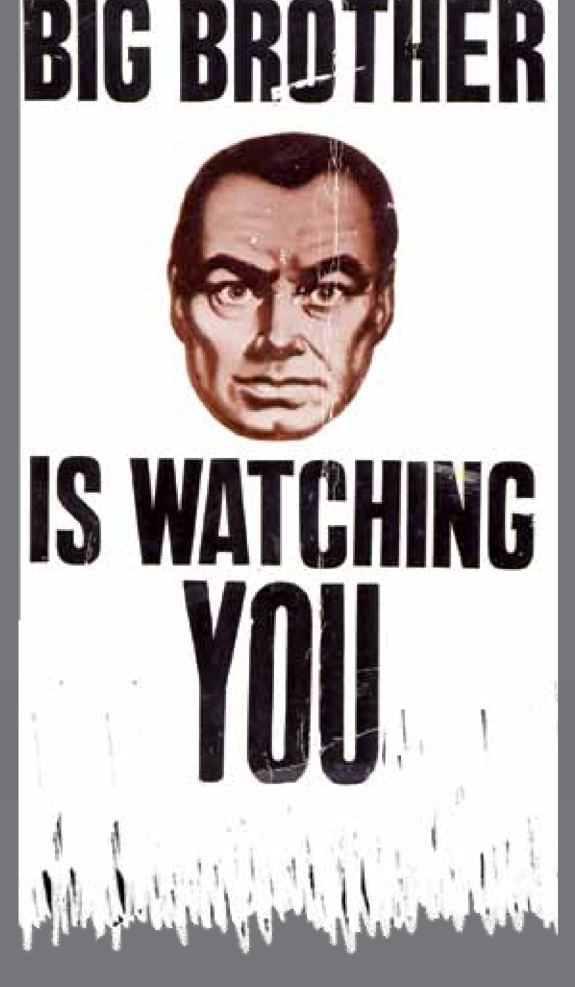
معظم الشركات المشغِّلة للأجهزة المحمولة تحتفظ بنسخ من الرسائل على خوادمها الخاصة لفترات محددة، واختراق هذه الخوادم ليس مستحيلاً

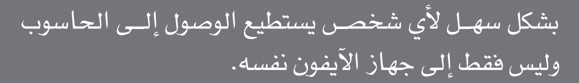
هل يتحول iPhone إلى iTrack؟

لا يواجه مستخدم الهواتف الذكية تهديدات متعلقة بخصوصيتهم من الأزواج الغيورين، أو من الحكومات ومنسوبي الأمن، أو من المجرمين في العالم الرقمي فحسب، بل هناك قائمة طويلة من الجهات التي يفيدها كثيراً معرفة خصائص المستخدم وذلك لأغراض تسويقية، أو تنافسية، أو لغرض تقييم الشخص ومعرفة مناسبته لوظيفة ما مثلاً استناداً على سلوكياته التي تنجح الهواتف المحمولة في إماطة اللثام عنها عنوة أو طواعية.

وإذا كنا قد سلَّمنا بأن خصوصيتنا منتهكة بشكل كبير من قبل الشركات المشغِّلة لشبكات الأجهزة المحمولة، وهو قد يكون له ما يبرره وليس من السهل تغييره، إلا أن فكرة أن الشركات المصنعة أيضاً تحاول ممارسة دور مشابه، ودون علمنا أيضاً، لهو أمر مقلق. فكان يفترض أن تنتهي علاقتنا معها بعد شراء الجهاز، وتنحصر تالياً فقط في الصيانة أو في تزويدنا بالتحديثات الضرورية لبرامج التشغيل والتطبيقات المختلفة، لكن يبدو أن ما يجري في الواقع أمر آخر.

في منتصف عام 2011م تقريباً تعرضت شركة آبل الأمريكية ومقرها ولاية كاليفورنيا إلى انتقاد شديد حينما تم الكشف عن أن أجهزة الآيفون وكذلك الآيباد التي تنتجها تقوم بتخزين بيانات عن موقع المستخدم عليها دون أن يدري مستخدم الجهاز بذلك. وخطورة الأمر أنه أيضاً عند القيام بعملية تزامن (syncronization) بين أحد هذه الأجهزة وبين حاسوب الماك من آبل، فإن هذه المعلومات تنتقل من الآيفون إليه كذلك، مما يجعلها متاحة





بشكل سهل لأي شخص يستطيع الوصول إلى الحاسوب وليس فقط إلى جهاز الآيفون نفسه.

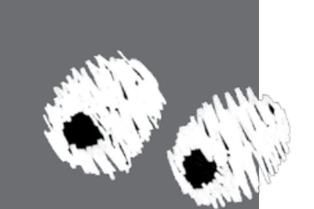
هذا الأمر اكتشفه الباحثان «الاسدير آلان» (Alasdair Allan) و«بيت واردن» (Pete Warden) من المملكة المتحدة، بعد أن عثرا صدفة على ملف في جهاز الكمبيوتر أثناء قيامهما بأبحاث حول تمثيل البيانات المعقدة على شكل صور. ولدهشتهما فقد احتوى الملف على بيانات دقيقة وغير مشفرة لتحركاتهما المختلفة، مما دفعهما لإنشاء تطبيق لتلك البيانات بحيث تظهر النتائج للمستخدم العادي على خريطة مثل خرائط غوغل، وجعلاه من ضمن المصادر المفتوحة بحيث يستطيع أي شخص تنزيله على جهاز الماك وتجربته، وذلك من أجل توعية العامة بمخاطر انتهاك الخصوصية. وهما يعترفان مع ذلك بأنه ليس لديهما أدلة تثبت قيام الجهاز بإرسال الملف إلى خوادم الشركة نفسها. وإن كانت آبل لا تزال ترفض التعليق حول الهدف من وجود هذا الملف، أو كيفية التخلص منه، فحالياً بمقدور أي شخص الاختراق عبر عملية الجيلبريك (Jailbreak) ومن ثم امتلاك القدرة على تحميل هذا الملف من الهاتف المحمول مباشرة والاستفادة منه.

ولأن التجربة خير برهان، فقد قمت بتحميل برنامج (iPhone Tracker) الذي طوَّره الباحثان البريطانيان على جهاز الماك بوك الخاص بي، وأنا على علم بأنني قبل شهرين تقريباً قمت بعمل تحديث للنسخة الجديدة من نظام تشغيل iOS الخاص بالآيفون، وأنه قد جرت مزامنة وقتها بينه وبين حاسوبي المحمول. فماذا كانت النتيجة؟

وجدت خريطة تفصيلية لكل تحركاتي داخل مدينتي، وكذلك المدن والدول التي زرتها منذ بدأت في استخدام جهاز الآيفون قبل عام كامل! بل وتظهر الخريطة أيضاً ما إذ كنت قد زرتها بالطائرة أو السيارة، لأنني لو سافرت إليها بالسيارة فستظهر نقاط تبين أنني سلكت الطريق البري ما بين مدينتي الخبر والرياض مثلاً، في حين أن رحلتي لمدينة جدة تُظهر فقط وجودي في تلك المدينة وليس مروري بالطرق البرية المؤدية إليها. هذا ويؤكد الباحثان قيامها بتشويش بعض البيانات قليلاً بحيث لا تُظهر موقعك الدقيق منعاً لسوء الاستخدام.

هناك خطر آخر يتهدد المستخدمين للهواتف المحمولة، وهو ناتج عن استخدام كاميرا الجوال في التقاط الصور ومن ثم قيام المستخدم برفعها لمواقع الشبكات الاجتماعية

وهناك تقارير أخرى تتحدث عن كون الشركة متورطة أيضاً بتمرير هذه البيانات والإحداثيات الدقيقة للمستخدم عبر نظام (GSP Global Positioning System) وكذلك معلومات عن الشبكات اللاسلكية القريبة WIFI، لمقرها الأصلي مرتين في اليوم على الأقل، مما عرضها لمساءلة من قبل النائب الأمريكي عن ولاية ماسشوستس «إدوارد ماركي (Ed Markey)» «عما كان ما قامت به قانوني في الولايات المتحدة الأمريكية؟». فهذه الخصائص كما يقول النائب قد تم بناؤها في الجهاز من أجل هذا الغرض أي جمع المعلومات، ولم تكن نتيجة خطأ برمجي، أو عيب في التصنيع نتج عنه ثغرة أمنية.



ولم تحاول آبل وهي تقوم بذلك إعلام المستخدم ناهيك عن استئذانه. ويتوقع بأن آبل تجمع هذه المعلومات رغم أنها قد لا تحتاجها حالياً ولا تستطيع حتى تبرير سبب حفظها لها وذلك احتياطاً وتحسباً للمستقبل، في حال قامت الشركة ببرمجة وتطوير تطبيق مهم يحتاج مثل هذه البيانات الجغرافية الخاصة.

ماذا عن غوغل والبقية؟

والكثير من الشركات الأخرى تقوم بما تقوم به آبل لكن مشكلة هذه الأخيرة هي أنها جعلت هذه المعلومات متاحة ببساطة لها وللآخرين، في حين يحتاج المرء للحصول على أوامر قانونية من أجل أن تفرج الشركات الأخرى عن المعلومات المشابهة التي حصلت عليها وحفظتها خلف جدارها العازل.

شركة غوغل بدورها والتي تطوِّر نظام التشغيل اندرويد، تقوم أيضاً بإرسال بيانات عن تنقلات المستخدم من جهازه المحمول إلى مقر الشركة، وكان دفاعها حين تعرضت سياستها هذه للمساءلة بأن تشغيل هذه الخاصية يقع ضمن خيارات تمكِّن المستخدم عندما يشغل جهازه لأول مرة من أن يقرر تفعيلها أو إيقافها، وأن السبب وراء هذه العملية هو بناء قاعدة بيانات عن الأماكن التي تتوافر بها شبكات اتصال لاسلكية (WiFi hotspots) وهو أمر يبدو أنها تتنافس فيه مع شركة آبل. فمعرفة هذه المعلومات ستساعدهما على إيجاد موطئ قدم لهما في سوق الخدمات المعتمدة على المواقع الجغرافية (Location Based Services)، وهي خدمات تسمح للشخص بأن يسجِّل موقعه الشخصي عبر جهازه المحمول. هذا السوق سريع النمو ويقدر حجمه حالياً بما يقارب الثلاثة بلايين دولار أمريكي، ويتوقع أن ينمو ليبلغ ثمانية بلايين دولار في عام 2014م.

وقد تستخدم غوغل هذه المعلومات أيضاً لأغراض دعائية بحيث تظهر نتائج البحث التي سيجريها المستخدم حين يكون في المنطقة «س» نتائج عن أعمال تجارية في المنطقة نفسها، وقد تبيع هذه المعلومات بدورها لطرف ثالث. وتؤكد غوغل أنها تقوم بجمع المعلومات عن مجموعة مستخدمين هم بالنسبة لها مجاهيل، فهي معنية بالصورة الأكبر، ومعرفة تحركات المستخدمين نسبة لأعدادهم وليس هوياتهم.

وقدَّم باحث في أمن المعلومات من صحيفة الوول ستريت جورنال اسمه «سامي كمكار» (Samy Kamkar) أبحاثاً على أجهزة HTC ونظام الاندرويد عبر إنشاء ملف وضعه على هذه الهواتف بهدف تجميع المعلومات التي تخزنها عن المستخدم وماذا تفعل بها، فكانت النتيجة أن أجهزة الاندرويد تقوم بإرسال البيانات الجغرافية والمعلومات المختلفة عن الشبكات اللاسلكية إلى شركة غوغل عدة مرات في الساعة، وهي تقوم بذلك حتى لو لم تكن التطبيقات التي تحتاج هذه المعلومات الجغرافية (مثل تطبيق الخرائط) مشغلة في ذلك الوقت، وهي ترسل معها كذلك معرِّفات الجهاز.

الانزعاج والقلق اللذان قوبلت بهما تصرفات العملاقين آبل وغوغل فيما يتعلق بتخزين معلومات موقع المستخدم وتحركاته مبرران، فأنت تستطيع أن تعرف الكثير عن شخص ما بتتبع حركاته. فستعرف أين يسكن، أو أين يعمل، وإلى أين يسافر، وكم مرة يتردد على العيادة في الأسبوع أو الشهر، وأين يذهب لتناول الغداء في العطلة الأسبوعية،

وأيـن يدرس أطفالـه، وما هـي المجمعـات التجارية التي يزورها، ومحطات البنزين التي يستخدمها، وهي معلومات لـو وقعت فـي يد الشخص الخطـأ يمكـن أن تكلّف أحدهم وظيفتـه، أو استقـراره الأسـري، أو، وفـي الحـالات الأكثر تطرفـاً، ربما حياته إذا كنا نتحدث عن محب غيور أو عامل حاقـد أو طالب مشاغـب أو شخص مطلـوب لجهات عليا، والكثيـر من حوادث الاغتيال في المنطقة والعالم تمت عبر تتبع حركة الشخص المستهدف عبر هاتفه الخلوي.

الصورة تغني عن ألف كلمة وتعطيك أكثر من معلومة!

هنـاك خطر آخر يتهـدد المستخدميـن للهواتف المحمولة حتى لولم يكن هناك اختراق للجهاز، وهوناتج عن استخدام كاميرا الجوال فـي التقاط الصور ومن ثم قيام المستخدم برفعها لمواقع الشبكات الاجتماعية أو مواقع تبادل الصور. فنظراً لأن هـذه الأجهزة لديها خاصية القيام بالجيوتاغنغ (geotagging)، والتـي يمكن ترجمتها على أنها التوسيم الجغرافـي أي وضع معلومات جغرافية وغيرها كوسوم على الصـور. فعندما تلتقط صورة بالهاتـف المحمول فإنها في الواقـع تحتوي كماً هائلاً مـن المعلومات عنهـا والمعروفة بالميتاداتا (metadata) وهي بيانات عن بيانات، وبالتالي عنـك. هذه المعلومات تشمل الوقـت والتاريخ والإحداثيات الجغرافيـة الدقيقة عـن مكان التقاطها، ممـا لا يجعل من الصعب على من يريـد أن يتتبع شخصاً ما أن يحدد موقعه ولو لـم يذكر صاحب الصـورة مكانه بشـكل صريح. بعض المواقع مثل الفيسبوك تقـوم تلقائياً بمسح هذه المعلومات قبـل أن تجعـل الصور متاحة على موقعهـا لكن في المقابل فإن موقع تويتر مثلاً لا يقوم بذلك.

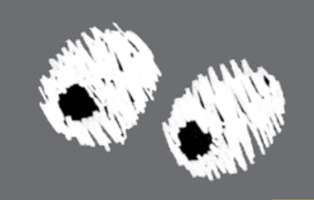
استخدامات تقنيات المراقبة والتتبع.. والإدراك الجماعي

لكـن السـؤال الـذي قـد يطرحه القـارئ هنا، لـم كل هذا الاهتمام بجمـع هذه المعلومات عـن المستخدمين؟ وماذا تعني للمهتمين بها؟ خاصة إن كنا نتحدث عن معلومات عن مستخـدم مجهول وهو أمر أقل إثـارة للمشكلات القانونية، هنا نأتي للحديـث عن الإدراك الجماعـي أو (Collective Intelligence).

الإدراك الجماعي هو مصطلح يشير إلى المحصلة المعرفية للمجتمعـات المختلفـة أو لعـدد كبيـر مـن الأفـراد في هذه المجتمعـات. وهي قد تكـون واضحة وصريحـة كما في حالة موسوعـة الويكيبيديـا، حيـث إن المقـالات المختلفـة التـي نقرأها فيها هي محصلة جهود عدد كثير من العلماء والكتّاب والمحرريـن مـن كافة أرجاء العالـم، وهو أمر لـه إيجابياته الكثيـرة ولا شـك. ولكن النـوع الآخر منـه هو الأكثـر إثارة، والذي له علاقة بموضوعنا هنا، هي تلك البيانات والمعلومات والمعـارف التي تنتج أو تستنتج من أوجـه النشاط التي يقوم بهـا عدد كبير من الناس خلال فترة زمنيـة بعينها، وبالتالي



Corbis



يمكـن اعتبار تتبع تنقلات أصحاب الهواتف المحمولة داخلاً فـي هذا الإطـار. فاستنتاج ماذا تعني أوجـه النشاط هذه أو التحـركات عن طريـق تحليل النمـاذج المكـررة والعلاقات فيمـا بينها يـؤدي إلى فهـم أكبر لعـادات الناس ورغباتهم وسلوكياتهم، وبالتالي مساعدة الباحثين في مجالات التسويق والدعايـة في تقدير الأفكار الجيدة والأحداث المهمة، بل قد يكون له فوائد على الصعيد السياسي في فهم توجهات الناس وخياراتهـم، وقياس الـرأي العام. فهي تتبـع فلسفة البيانات المفتوحـة (open data)، والتـي تـرى أن كل البيانـات أو المعلومـات يجـب أن تكـون متاحـة للجميـع، بحيـث يمكـن الاستفـادة منها بشكل مماثل لما يحصل مع برامج المصادر المفتوحة المعروفة. والإدراك الجماعي أيضاً يُعد من تقنيات الذكاء الصناعي وهو تقنية أكثر تخصصاً وتركيزاً من عملية تنقيب البيانات (Data Mining) والتي تهدف إلى استنباط المعاني ذات الفائدة من قواعد البيانات المعقدة.

فوائـده كذلك أنه قد يسهم في الحد مـن انتشار الأمراض عـن طريق عزل المناطق الموبـوءة، أو تتبع انتشار المرض كمـا حصل مـع موقع غوغل الـذي أطلق إنـذاراً مبكراً عن احتماليـة انتشـار الإنفلونـزا في منطقـة ما استنـاداً إلى عدد مرات البحـث عن «أعراض الإنفلونـزا» عبر محركها الشهيـر فـي هـذه المنطقة خـلال فتـرة زمنيـة محددة. كمـا يساعـد الإدراك الجمعـي الجماعـات التطوعية غير الربحيـة أو الحقوقية أو الناشطة علـى تنظيم نفسها حول العالـم باستخـدام الأجهـزة الذكيـة عبـر تطبيقـات مثل (MobileActive) وجمـع الطاقـات والخبـرات للأعضاء المشاركيـن بغض النظر عن الموقـع الجغرافي عن طريق إرسال تنبيهات ورسائل تحفيز مثلاً.

ولكـن حتى المتحمسين لهـذا المجال الشيـق يعرفون أن هذه المعلومـات حيـن يساء استخدامهـا يمكن أن تتسـب في خلق مجتمـع يشبـه المجتمـع «الأورولي» لـلأخ الأكبـر والذي تمت الإشـارة إليه في المقدمة، وربمـا أسوأ. فاستخدام المعلومات السلوكيـة يمكن أن يؤدي مثـلاً إلى تحديد جماعـات أو أفراد يعانـون أمراضاً معينة وبالتالي عـدم إعطائهم تأميناً صحياً. كمـا أن الحكومات وقيادات الشرطة والجيش والأمن بأنواعه قـد تستخـدم هـذه المعلومـات للتعرف إلـى أفـراد جماعات ناشطة بعينها وتتبع حركتهم عبر الشبكات الاجتماعية مما قد يؤدي إلى اعتقالهم أو الحد من حركتهم أو تهديد حريتهم.

كيـف يمكن تلافي مشـكلات الخصوصـية في الهواتف الذكية؟

الباحثون في مجال أمن المعلومات وخصوصية المستخدم، لا سيما في مجال الهواتف الذكية، يطرحون عدة حلول على عدد مـن الأصعدة للحد من الأضـرار النـاتجة أو للتخفيف مـن حدتهـا، فهنـاك توصيات بتغيـرات تقنيـة على جانب الشركات المشغلة للأجهزة المحمولة وكذلك على الأجهزة نفسهـا، بما فـي ذلـك تحسين إجـراءات التعريـف (بين الجهاز والشبكـة الأم)، وجعل التشفير أكثر فعالية، وتقوية كلمات المرور، والحماية ضد الفيروسات وأحصنة طروادة وبرامج التجسس، وإجراء اختبارات دورية للتأكد من متانة الشبكة وسلامة المعلومات.

كمـا أن هنـاك توصيـات أخـرى قانونية سواء علـى صعيد دولـي أو محلـي، بعضها خاص بالشـركات المصنِّعة بأن تكون شفافة فيما تجمعه عن المستخدم وتعطيه الخيار في الرفض أو القبول، وأخـرى بالشركات المشغِّلة ولعل أهمها جعل سياستها في الحماية واضحـة، واتفاقية الخصوصية سهلة القراءة والاستيعاب ليفهمها المستخدم، فقد أظهرت دراسـة أجراها باحثون في جامعـة «نيوفاوندلاند» الكندية بـأن نسبـة كبيرة مـن المستخدمين لا تقرأ هـذه الاتفاقية إما لأن كلماتها معقـدة ومبهمة، أو لأنها طويلة جداً إذ إنها تتألف من عدة صفحـات وبخط صغير غالباً، بحيث يسارع المشترك الجديد مـع الشركة المشغِّلـة للتوقيع عليها دون عنـاء القراءة. وهناك مطالبات بإعطـاء المستخدم حرية التحكم بالمعلومات التي تُجمع عنه، فله الحق في الحصول علـى هـذه المعلومـات، والتحكم بمـا يتم تمريـره تحديداً للآخرين، ولـه الحق فـي أن يحذفها من جهـازه أو يوقف إرسالها للشركة، أو استعادتها كما يريد ووقتما يشاء.

لكـن التوصيـات الأهـم هـي تلـك المتعلقـة برفـع وعـي المستخـدم ليحـاول حماية نفسـه. فمعظم ما ذُكـر سابقاً يتحـدث بشـكل أو بآخـر عمَّـا يتعرَّض لـه المستخدم من انتهـاك لخصوصيته عن طريق أمور هي في الغالب خارجة عـن إرادته، لكن الواقـع يقول إن المستخـدم يختار أحياناً أن ينتهـك خصوصيته بنفسه أو يسمح للآخرين بانتهاكها. فهو حين يقـوم بالتسجيل مع خدمات تحديـد المواقع مثل «غـوالا» (gowalla) أو «فورسكويـر» (foursquare)، ويقوم بتحديث لموقعه في كل مرة ينتقل فيها من مكان إلى آخـر، ثم يشارك هذه المعلومات بشكل مفتوح مع أصدقائه ومتابعيـه عبر الشبـكات الاجتماعيـة، فهو يكـون قد جعل مهمـة تتبعـه أمراً بالغ السهولـة للجميع. ويبـدو أن الهوس بإعـلام الآخرين عـن أخبارنا وتحركاتنـا ونشاطنا والذي تذكيه الشبكات الاجتماعية قد جعلنا ننسى حذرنا الفطري بشكل مضر أحياناً. وهناك أسباب أخرى تدفع المرء للقيام بتحديـث موقعه، منها ما تعد به هـذه المواقع من مميزات للمستخـدم. فعلى صـدر صفحة تطبيـق الفورسكوير مثلاً هنـاك صـورة كبيرة لهاتفيـن محمولين مكتـوب بجانبهما

«فورسكويرز يجعل العالم الحقيقي أسهل في الاستخدام: كن على اتصال مع الأصدقاء.. اكتشف ما هو متاح بقربك.. ووفِّر بعض المال واحصل على المكافآت!». والأمر نفسه يتكرر مع موقع غوالا، حيث ينال المستخدم كوبونات التخفيض من بعض المطاعم أو الأماكن الترفيهية التي يسجِّل منها، أو يحصل على هدية مجانية، أو حتى يتم حجز موقف خاص لسيارته، فالموضوع في النهاية دعاية وتسويق. وإلى هنا لا يوجد ضرر كبير..ولكن ماذا لو تغيرت دوافع الاستخدام لدى شخص واحد على الأقل؟



أنت في واقع الأمر بمجرد أن توقِّع عقداً للهاتف المحمول مع شركة ما فأنت قد سلَّمتها طواعية كل المعلومات الخاصة باستخداماتك المستقبلية

الناس تقلق كثيراً حين يأتي الحديث عن الخصوصية، لكنهم في الواقع يقومون بممارسة الكثير من الأفعال التي تنتهك الخصوصية دون فائدة حقيقية تذكر. ويصدق هذا الأمر بشكل كبير مع المراهقين والشباب، حيث إن كل الممارسات التي يقومون بها على الشبكة من تحديث للحالة والصورة على الفيسبوك، أو إرسال للتغريدات عبر تويتر، أو تسجيل الدخول عبر غوالا، أو الصور المعروضة في فليكر، أو الخواطر على مدوناتهم، أو النقاشات في المنتديات الرقمية، أو نوعية الكتب التي يقرأونها، كلها تسهم في تشكيل صورتهم عند الآخرين خارج الشبكة، أي خارج العالم الافتراضي وداخل العالم الواقعي. وقد يطلع على هذه البيانات أرباب العمل في المستقبل حينما يبحثون عن وظيفة، أو شركات التأمين أو المؤسسات الأمنية. فالأشياء في الزمن الرقمي لا تختفي بل تترك أثراً لا يُمحى ولو بعد سنوات (راجع مقالي في القافلة: «أمنك الشخصي على المواقع الاجتماعية لسانك حصانك إلكترونياً»، العدد 36، يناير - فبراير 2009م). تقول جاكي

صورة مأخوذة لمنظمة MobileActive

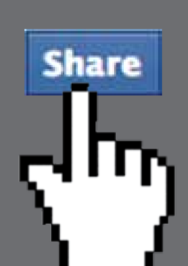
وهي أم لأربعة مراهقين: «دائماً ما أخبر أولادي بألاَّ يكتبوا أو يضعوا في غرف الدردشة أو في رسالة إلكترونية أو على الإنترنت عموماً أي شيء لا تقدرون على أن تضعوه على يافطة كبيرة على الشارع العام»!

جدل حول الخصوصية في عالم اليوم.. وجهة نظر أخرى

وسط كل هذه التحذيرات من انتهاك خصوصية مستخدمي الهواتف الذكية، والدعوات لتشديد الحماية وسن القوانين وتوعية المستخدمين، يبرز فريق آخر يعتقد بأنه في عالمنا اليوم لا توجد خصوصية بالفعل ولا يجب أن تكون هناك أصلاً. فالأستاذ توماس مالون (Thomas Malone) رئيس مركز الإدراك الجماعي في جامعة MIT يذهب إلى مدى أبعد للتأكيد على أن الخصوصية ممارسة بشرية مستحدثة نتيجة توسع المجتمعات واغتراب المرء عن المحيطين به في العمل والمسكن والشارع والمنطقة. ففي الماضي كان أهالي القرية الواحدة على سبيل المثال مترابطين إلى حد كبير، ويكاد كل شخص يعرف ماذا يفعل الشخص الآخر: أين وماذا يعمل، وأين يسكن، ومستواه المادي، وأفراد عائلته الذين يتواصل معهم، وأين سافر، وماهي المشكلات التي تسبب بها، ولم يكن هناك هذا الهوس بشأن الخصوصية. وحتى لو سلمنا جدلاً بأهميتها فالواقع يشير إلى استحالة تحقيق ذلك في نهاية المطاف.



فأنت في واقع الأمر بمجرد أن توقع عقداً للهاتف المحمول مع شركة ما فأنت قد سلَّمتها طواعية كل المعلومات الخاصة باستخداماتك المستقبلية، فهذه الشركة كما أسلفنا تحتفظ بسجل كامل لموقعك ومكالماتك ورسائلك النصية، وهي -بالرغم من قوانين الخصوصية- متاحة لها ولمن يطلبها منها من السلطات المحلية أو الدولية إذا كان الأمر يتعلق بالإيقاع بمجرم أو منع حدوث كارثة من أي نوع. وحتى إذا تركنا الأجهزة المحمولة، فخصوصيتك تنتهك بأشكال متعددة كل صباح، فكاميرات المراقبة (CCTV) المنتشرة في الشوارع ومحطات المترو والبنوك وبعض المحلات التجارية قد التقطت لك العديد من الصور دون حتى أن تدري. ففكرة الحفاظ على الخصوصية إذاً هي فكرة مستحيلة التطبيق حتى لو اخترت تعطيل هذه الخاصية أو تلك على هذا الجهاز أو ذاك. يقول آنيندیا غوسي (Anindya Ghose) أستاذ اقتصاديات التقنية المشارك بجامعة نيويورك: «الخصوصية في عالم اليوم الرقمي تبلغ الصفر وهي ليست أكثر من كلمة مكونة من سبعة أحرف (Privacy)، فلا وجود لها في عالم اليوم.. تقبل هذه الحقيقة إذاً وواصل حياتك!».



قول في مقال

«الدوغمائية» تعوِّق المجتمعات العربية!

لا تزال العقلية الدوغمائية تتحكم في مسارات الحياة المختلفة في المجتمعات العربية، وتوصف هذه العقلية بأنها عقلية جامدة أو ثابتة، وتحيط نفسها عادة بسياج معتقداتي خاص بها، يمنعها من إعادة النظر بما هو داخل هذا السياج المنيع الذي تحتمي به. الكاتب محمد البدارين، وهو خبير في التنمية المحلية، يعلق على مفهوم العقلية الدوغمائية ومحدداتها والخيارات التي ينبغي على المجتمع الأخذ بها لمصلحة عناصر التقدم والحداثة.

تعمل العقلية الدوغمائية (Dogmatic Mind) بصورة روتينية مستمرة وفق نظام التقليد والامتثال والتكرار والاجترار، فينتج عنها تفكير تكراري اجتراري رتيب معروفة نتائجه مسبقاً، بما لا يستدعي أية توقعات بإمكان حدوث أي تغيير أو تبديل. وكنتيجة طبيعية لمثل هذا التفكير فإن العقل يمتنع تلقائياً عن الاشتغال في مساحات أخرى تقع خارج إطار عمله الروتيني الذي تحدد سلفاً، وتكرَّس كمجال محدود ومألوف ومريح للعمليات التفكيرية، ويخضع الشخص في هذا الأسر الفكري الاختياري لمنطق نمطي محدد، غير قابل لإجراء عمليات تدقيق أو مراجعة لبياناته وأحكامه، التي تتحوَّل بمرور الزمن إلى ما يشبه مقدسات خاصة، لا يمكن مناقشتها أو اختبارها، ومن الطبيعي أن ينعكس هذا التفكير المقيد على سلوك الفرد وعمله وعلاقاته ونشاطاته.

والدوغمائية حسب مكتشفها العالم الأمريكي (ميلتون روكش) تعني عدم قدرة الشخص على تغيير جهازه الفكري عندما تتطلب الشروط الموضوعية ذلك، أي إنها لا تسمح لصاحبها بإجراء أي تغيير أو تعديل أو تبديل في أفكاره حتى عندما تكون هناك أسباب تستدعي إجراء مثل هذه المراجعة، فالعقل الدوغمائي يتجاهل الحقائق وينكرها إلا إذا جاءت في خدمة أفكاره المسبقة وأحكامه المقررة سلفاً أو متوافقة معها أو تؤيدها وتدعمها، وهو يحذف أو يرفض أية حقائق قد تتسبب بتحريك قناعاته السابقة أو زحزحتها، فصاحب هذا العقل يعتقد أنه يملك اليقين المطلق وأن ما لديه من أحكام مسبقة هي أحكام صحيحة ونهائية ولا داعي لعرضها على النقاش أو الفحص، لذلك تتسع مساحة ما يسمى اللامفكر فيه في العقل الدوغمائي، وهي مساحة غير معروفة الحدود بالنسبة له لأنها خارج نطاق عملياته التفكيرية، فكل ما هو خارج الطوق الدوغمائي، يقع خارج نطاق عمل هذا العقل ولا داعي للتفكير فيه أو هو غير موجود بالنسبة له، فهو عقل مكتف بما لديه ومنشغل بتكريسه وتثبيته وحمايته، وهنا ينشأ التعصب والتطرف وعمى البصيرة، بشكل يؤدي للغطرسة والتكبر والانغلاق وسد الطرق أمام الأفكار الجديدة التي يمكن أن تنتج عن الحركة المستمرة في واقع الحياة الفعلي.

وفي ظل سيادة هذا العقل المحاصر والمنغلق تنتعش (المقولبات) في حياة المجتمع، بمعناها الكاسح القاطع، وتصدر الأحكام سلفاً ضد الاتجاهات والآراء الأخرى أو ضد فئات أخرى من الناس، وتطلق الأوصاف وتتشكل الصور الذهنية بسرعة عن الأشخاص الجدد والمواقف الجديدة، حيث يقوم العقل الدوغمائي بتصنيفها والحكم عليها تبعاً لمحتوياته السابقة وليس تبعاً لمحتوياتها هي، ويستعمل لهذه الغاية أحكاماً تبسيطية تعميمية لا تراعي أية فروقات بين الحالات المختلفة، وعادة ما تفتقر هذه الأحكام للروح العلمية والموضوعية لأنها تصدر بالجملة وبشكل مباشر.

والمقولبات هي عبارة عن أفكار مجهَّزة مسبقاً بقوالب موحَّدة كقوالب المعامل التي تنتج سلعاً موحَّدة، حيث تخرج الأفكار والأحكام كالسلع المتشابهة، وفق قياسات موحدة وثابتة ومقررة قبل عملية استخراج الفكرة، ويتم استعمال هذه الأفكار مثل الألبسة الجاهزة، للحكم على الأشخاص أو المشكلات أو الاتجاهات، قبل التعرف والتدقيق أو البحث والتشخيص ودون الاعتراف بالقياسات الجديدة أو المختلفة.

وتحتل المقولبات مساحات واسعة في ثقافات الأفراد خصوصاً في المجتمعات غير المتقدمة، وتقولب علاقاتهم واتصالاتهم وتفاعلاتهم بشكل لا يسمح بعمليات التخصيب والتجديد التي تتيحها طبيعة الحياة المتجددة والمملؤة بالاختلافات، وكلما تغلغلت المقولبات في حياة المجتمع حشر الناس في معازل فكرية واجتماعية وتشوشت الاتصالات فيما بينهم أو تعطلت، حيث ينحبس العقل في قالب سميك يحول بينه وبين التحرك وفقاً لما تتطلبه عمليات الحياة المتنوعة والمتعددة والمختلفة، ويؤدي ذلك لإحجام العقل عن توسيع مجال تفكيره ونشاطه والتوقف عند حدوده الروتينية الرتيبة غير القابلة للتوسع، ويظل يتغذى على الأفكار المقولبة والأحكام الاستباقية.

والحكم الاستباقي هو بطبيعته حكم غير علمي وغير موضوعي ويعبِّر عن معرفة تعميمية مسبقة ورأي أحادي ضيق، ولا يخضع لأي تفسير علمي، ويتجاهل الوقائع والمواقف التي تتجدد باستمرار، وكثيراً ما يؤدي الحكم المسبق إلى إلغاء الوقائع المعاكسة له أو النتائج الجديدة أو يقلل من أهميتها، لضمان استمرار سيطرته وفاعليته، وهو لا يتورع عن إنكار الحقيقة أو تشويهها أو تجزئتها لإرغامها على التوافق معه بدلاً من أن يتوافق هو معها.

وقد عانت المجتمعات عبر الزمن الطويل من قسوة الأحكام المسبقة التي كانت دائماً تترافق مع تمجيد مفرط للذات والتقليل من شأن الآخر، وهذا الآخر قد يكون شخصاً أو فئة أو جماعة أو قد يكون صاحب المنزل المجاور، فالذات المستعلية المحكومة بالدوغما، تقدس نفسها بنفسها، ولا تقر بأن الآخر له حق الاختلاف.

وإذا كنا في المجتمعات العربية لسنا وحدنا دون غيرنا الذين نعاني من طغيان الدوغمـــا والمقولبات والأحكام الاستباقية في حياتنا، إلا أننا نقدِّم كمية هائلة من الأمثلة الحيَّة على سيادة هذا التفكير غير العلمي وغير الموضوعي وغير المنصف في مختلف مجالات حياتنا وخصوصاً في المجال الاجتماعي، ويكون الأمر أكثر خطورة عندما يكون هذا الفكر متغلغلاً في المفاصل المهمة في المجتمع، حيث تشكل هذه المفاصل سداً منيعاً في مواجهة عناصر التغيير والتصحيح والإضافة والتجديد، وتخنق المبادرات الجديدة وتمنع انبثاق الطاقات الكامنة التي يحبسها أصحابها خشية الاصطدام مع العقل السائد.

وإذا كانت هذه المسألة قد حسمت منذ زمن بعيد في المجتمعات المتقدمة لمصلحة العقل العلمي الموضوعي الحديث، فإنها ما زالت غير محسومة عندنا، فما نراه واقعياً أن العقل الدوغمائي المضاد للتجديد لا يزال مهيمناً على حياتنا، بل إن كثيراً من أصحاب الفكر التحديثي يضطرون للتخلي عن حداثتهم ويضعون أنفسهم في خدمة العقل المسيطر تحت إغراء المطامع المادية، أو خشية التعرض للسخرية أو النبذ أو سوء الفهم.

وما لم نحسم خياراتنا لمصلحة عناصر التقدم والحداثة بمعطياتها الجوهرية، وليس الشكلية، فإن مجتمعاتنا ستظل تعتاش على الأحكام المسبقة والثقافة الحشوية المتوقفة أو المتجمدة، وسنظل في حالة انفصال عن المعطيات الحديثة للفكر المتقدم في العالم، وينبغي التنبيه هنا أن عمليات التحديث المادي لا تغني أبداً عن عمليات التحديث الفكري، فالحداثة لا تتحقق ولن تتحقق حتى لو استوردنا كل إبداعاتها المادية، لأنها في الأصل مسألة فكرية.

ولن تغرنا أعداد الخريجين من الجامعات الأجنبية الذين يزج بهم في الكثير من مراكز صنع القرار في البلدان العربية، فهؤلاء الخريجون يتجاهلون عادة ما تعلموه في الخارج ويستسهلون الانضمام للثقافة السائدة في مجتمعاتهم أصلاً، ولذلك فإنه لا قيمة لهم إلا إذا أثبتوا ميدانياً حداثة تفكيرهم وأساليب عملهم، وجدية التزامهم بالموضوعية والنهج العلمي وأحدثوا التأثير المأمول منهم في مجتمعاتهم، فالتقدم والحداثة والتحضر، ليست مسائل شكلية مظهرية ادعائية، بل هي عمليات حقيقية تجري في العمق، ويجب أن تصيب طرق التفكير وأنماط السلوك وأساليب العمل وعلاقات الأفراد في المجتمع، كما إن التحضر الذي لا يصيب الإنسان في داخله يظل تحضراً شكلياً مستعاراً ومثيراً للسخرية.

إننا نريد إحراز التقدم في سائر مجالات الحياة العربية، ولا يجوز أن نظل نتشهى ما وصل إليه الآخرون ونتبادل أحاديث الإعجاب عنهم بقصد الاندهاش والتسلية، والتقدم الذي نريده هو تقدم حقيقي يصيب حياتنا كلها، وأول ما يجب أن يصيب هذا التقدم مجالات التعليم والتدريب والإعلام ومصادر التوجيه والتأثير لما لها من أهمية في حياة مجتمعاتنا.

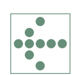
الصخر الزيتي

مصدر محتمل للنفط غير التقليدي

صور المقال: من الكاتب



نظراً للدور المتعاظم الذي يتوقَّع أن تقوم به صناعة الصخر الزيتي في تأمين جزء رئيس من الإمدادات المستقبلية للنفط غير التقليدي، تستعرض مقالة **د. عبدالله محمد عيتاني**، الباحث في معهد البحوث بجامعة الملك فهد للبترول والمعادن بالظهران، بعض التفاصيل المتعلِّقة بهذه الصناعة القديمة المتجددة، والاحتياطات العالمية والعربية، والإنتاج الحالي، والتقنيات المستخدمة، وطرق قياس الخواص الصخرية، إضافة إلى الاعتبارات الاقتصادية والبيئية، المتعلقة بإنتاج واستخدامات الزيت الصخري كمصدر للطاقة.



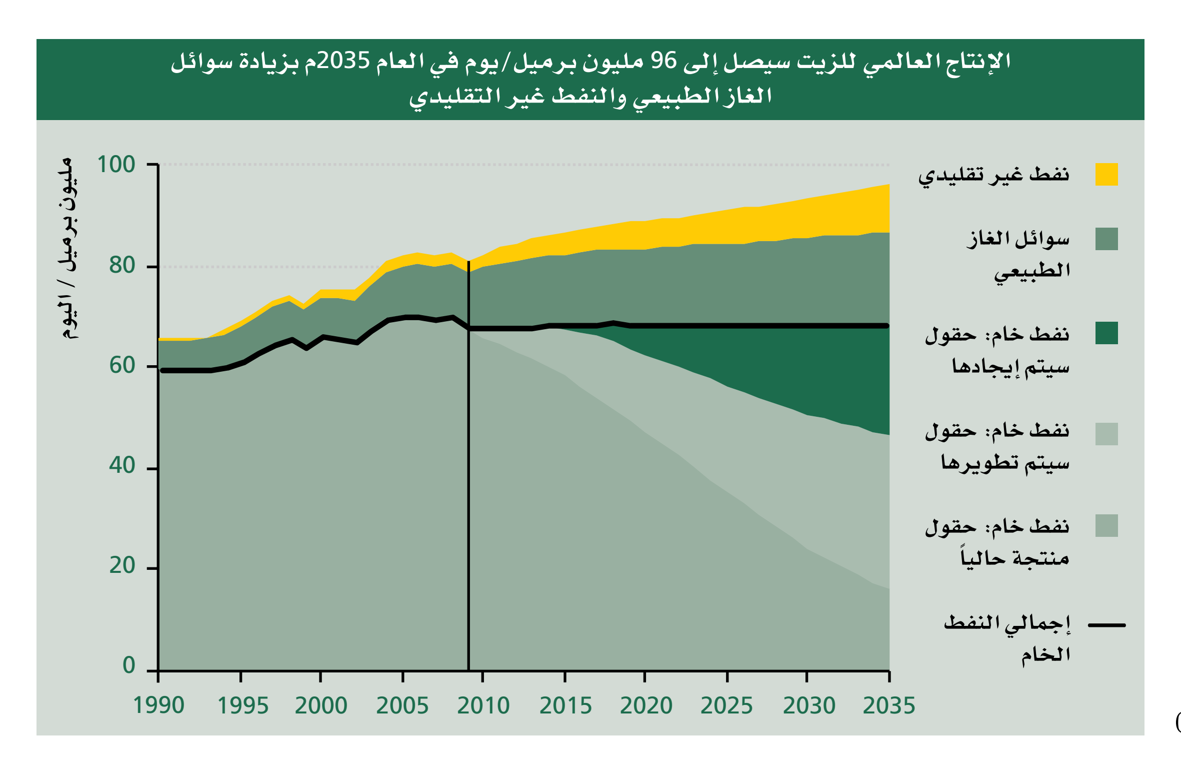
يُعد استخراج النفط من الرمال الزيتية (oil sands) في حقول ألبرتا الكندية من مشاريع النفط غير التقليدي الأسرع نمواً تليها مشاريع الصخر الزيتي (oil shale) في حقلي باكن وإيغل فورد بالولايات المتحدة الأمريكية والآبار البحرية العميقة في البرازيل والحقول السيبيرية الروسية بالقطب الشمالي.

ويشار إلى النفط غير التقليدي بإنه أنتج من حقول غير تقليدية وبطريقة غير تقليدية مختلفة عن الأسلوب الشائع لإنتاج النفط الخام العادي. ويتوقع أن ترتفع إمدادات النفط من المصادر غير التقليدية بحيث تصبح مكوناً أكبر ضمن مزيج الطاقة العالمي في المستقبل. وحالياً لا تتعدى نسبة إنتاج النفط غير التقليدي 2.1 مليون برميل/يوم أو ما يعادل 3% من إجمالي الإمدادات العالمية للبترول يأتي معظمه من الرمال النفطية. ويتوقع أن يتضاعف هذا الإنتاج بحلول عام 2020م ليشكِّل 6.5% من الإجمالي ومن ثم 10% بحلول 2035م وفقاً لتوقعات الوكالة الدولية للطاقة (IEA) للعام 2011م، والذي يشير إلى أن إجمالي المعروض العالمي من النفط الخام سيصل إلى حوالي 96 مليون برميل/يوم (الشكل 1).

التعريف ومنشأ الصخر الزيتي

يتواجد الصخر الزيتي في أجزاء كثيرة من العالم، قد تشكَّل هذا النوع من الصخر الكربوناتي الغني بالمواد العضوية خلال العصور القديمة (من العصر الكامبري إلى العصر التيرشري) بالترسب في بيئات مختلفة ومتنوعة مثل المياه العذبة والمالحة والمستنقعات والبحيرات والأحواض البحرية. والصخر الزيتي السجيل أصغر عمراً من التكوينات الجيولوجية الحاملة للنفط الخام، وأدت العوامل الطبيعية من ضغط وحرارة إلى عدم تحوُّل هذه الرواسب إلى نفط خام. وقد ترسبت الصخور في مستنقعات ضحلة أو بحيرات ذات صلة بتشكل الفحم الحجري في بيئات ساحلية. ولذلك فإن الصخر الزيتي لديه تركيبات واسعة من المواد العضوية والمعدنية. ويحتوي معظم الصخر الزيتي على مواد عضوية مشتقة من أنواع مختلفة من الطحالب البحرية مع بعض بقايا النباتات البرية تبعاً للبيئة الترسبية ومصادر الرواسب. وقد تم تقسيم الصخر الزيتي إلى ثلاث مجموعات حسب بيئتها الترسبية الأرضية والبحرية وفي البحيرات، وضمن هذه المجموعات تم تصنيفها إلى ستة أنواع أبرزها والأكثر انتشاراً هما: المارينايت واللاموسايت.

ويتكون الصخر الزيتي من حبيبات دقيقة لمواد معدنية غير عضوية (السيليكات والكربونات) ومواد عضوية (تُعرف بالكيروجين وهو مادة بوليمرية تطلق الغازات والسوائل البترولية بعد التسخين). وتتم الإشارة في معظم تعريفات الصخر الزيتي بصورة مباشرة أو ضمنية إلى قدرته الإنتاجية للنفط والغاز أو استخدامه كوقود للحرق. وتتشابه خواص الزيت الصخري مع النفط الخام العادي غير أن تركيبته الكيميائية تعتمد على تقنية الاستخلاص وتركيبة الكيروجين ووجود مواد غير عضوية مثل الفوسفات والكبريت أو النيترات. ويختلف الصخر الزيتي عن الفحم الحجري في أن المادة العضوية في الصخر لديها معدل ذري من الهيدروجين والكربون أعلى نسبياً.



الشكل (1)

لمحة تاريخية عن استخدامات الصخر الزيتي

يعود استخدام الصخر الزيتي إلى العصور القديمة، في حوالي القرن السابع عشر الميلادي، وقد تم استغلال الصخر الزيتي في عدة بلدان أوروبية، ولقد زاد الاهتمام بالصخر الزيتي السويدي الذي يعود للعصر الكامبري ولديه تراكيز مرتفعة من المعادن مثل اليورانيوم والفانيديوم، حيث استخدم في العام 1637م لاستخراج كبريتات الألومنيوم والبوتاسيوم، وهو ملح يستخدم في دباغة الجلود وتثبيت ألوان الأقمشة. وفي أواخر 1800م، بدأ تعدين وتفتيت الصخر الزيتي على نطاق ضيق لاستخراج المواد الهيدروكربونية منه، واستمرت هذه الأنشطة خلال الحرب العالمية الثانية، وتوقفت في العام 1966م نظراً لتوافر إمدادات أرخص من البترول الخام.

يتوقع أن ترتفع إمدادات النفط من المصادر غير التقليدية بحيث تصبح مكوناً أكبر ضمن مزيج الطاقة العالمي في المستقبل

وفي فرنسا، بدأ استغلال الصخر الزيتي تجارياً في بداية 1839م، كما بدأت صناعة تعدين الصخر الزيتي بالانتعاش في أسكتلندا، وتم استخراج 1 إلى 4 ملايين طن سنوياً بين 1881 و1955م، حيث بدأ بعدها الإنتاج في الانخفاض حتى توقف في عام 1962م. وفي كندا، تم إنتاج بعض الكميات من الصخر الزيتي من مخزونات نيوبرنسويك وأونتاريو في منتصف 1800م، واستخدم النفط المستخلص في إنتاج الكيروسين وزيوت المصابيح والبارافين وزيت الوقود وزيوت التشحيم والتزليق وكبريتات الأمونيوم.

ومع التوسع في إنتاج السيارات والشاحنات، شجَّع النقص في الجازولين قيام صناعة لاستغلال مخزونات الزيت الصخري لإنتاج وقود النقل. ولقد تشكَّلت العديد من الشركات لهذه الغاية، خاصة في ولايتي كولورادو ويوتا الأمريكيتين. ولقد تم تأجير مساحات كبيرة من الأراضي التي يوجد فيها الصخر الزيتي لعدد من الشركات الخاصة، حيث أنشأت المناجم وأجريت تجارب التعدين والتفتيت واستخلاص الزيت من الصخور بواسطة تقنيات متنوعة. غير أن جميع الأنشطة توقفت في أوائل التسعينيات، وكانت شركة يونوكال آخر شركة قامت بتشغيل وحدة تفتيت ومعالجة تجريبية كبيرة في غرب الولايات المتحدة بين 1980 و1991م. ولقد أنتجت يونوكال خلال هذه الفترة 4.5 مليون برميل من الزيت المستخلص من الصخور الزيتية بمتوسط استخلاص 34 جالوناً من الزيت لكل طن من الصخر خلال فترة المشروع.

الاحتياطيات العالمية

تشير المعلومات الإحصائية إلى وجود حوالي 600 موقع لمخزونات الصخر الزيتي في27 دولة حول العالم. ولا توجد أرقام مثبتة عن الاحتياطات ولكن يشار إلى الموارد التي يمكن استخراجها ضمن القيود الاقتصادية والقدرات التقنية. ويُعد تعريف الاحتياطات أمراً صعباً نظراً لأن التركيب الكيميائي للزيت الصخري يختلف مع أنواع الصخر الزيتي إضافة إلى محتوى الكيروجين وتقنيات الاستخراج. ويقدِّم (الجدول 1) تقديرات عن المخزونات العالمية للصخر الزيتي مع إشارة للدول التي تزيد مواردها من الزيت، الذي يمكن استخلاصه عن 10 مليارات برميل. وبحسب هذه المعلومات، يقدر إجمالي المخزونات العالمية للزيت الصخري بحوالي 2,800 مليار برميل، يوجد أكثر من 75% منها في أمريكا. وعلى سبيل المثال، يحتوي حقل (غرين ريفر) في ولاية كولورادو الأمريكية أكبر مخزون للزيت الصخري في العالم، يصل إلى حوالي 1,500 مليار برميل.

وبالنسبة للاحتياطات في الدول العربية، تتركز مخزونات الصخر الزيتي في عدد من الدول وخاصة المغرب والأردن ومصر وفي جنوب سورية حيث يصل إجمالي الموارد المتوافرة من الزيت إلى 100 مليار برميل. وكانت هذه الدول الأربع ومعها تركيا قد أسست مركزاً للتعاون في مجال الصخر الزيتي، وإقامة شراكات مع شركات إقليمية ودولية بهدف وضع معايير مشتركة، للاستفادة من موارد الصخر الزيتي وجذب المستثمرين لهذا القطاع، والمساعدة في تطوير تقنيات استغلال الصخر الزيتي، ضمن بيئة نظيفة، وتبادل الخبرات ما بين الدول المشاركة والشركات المهتمة.

ولقد وقَّع الأردن والمغرب عدة اتفاقيات مع شركات عالمية متخصصة لتطوير هذا القطاع لإنتاج الزيت أو توليد الكهرباء. وفي الأردن توجد كميات ضخمة من الصخر الزيتي من النوعية الجيدة التي يمكن استغلالها تجارياً في المنطقتين الوسطى والشمالية الغربية ومن السهل الوصول إليها، حيث إن معظمها في مناجم مكشوفة سطحية. وفي مصر يوجد الصخر الزيتي في الصحراء الشرقية وفي الصحراء الغربية، حيث يتواجد إلى جانب طبقات الفوسفات في هضبة أبو طرطور وفي شبه جزيرة سيناء.

ويتفاوت حجم المخزونات من كميات قليلة ليست لها قيمة اقتصادية إلى أحجام هائلة تحتل آلاف الكيلومترات المربعة، وتختزن مليارات البراميل من الزيت الصخري القابل للاستخراج. وتحتاج الكثير من هذه المخزونات مزيداً من التنقيب لتحديد قدراتها كموارد احتياطية مثبتة. وبالإمكان تصنيف المخزونات المنقبة بصورة



الجدول 1: تقديرات الموارد العالمية من الزيت الصخري مع الإشارة إلى الدول التي يزيد مواردها على 10 مليارات برميل من الزيت القابل للاستخلاص

المنطقة	موارد الزيت الصخري		ملاحظات حول مخزونات الصخر الزيتي في العالم
	مليار برميل	مليار طن	
أمريكا الشمالية	2,135	309	تتركز معظم المخزونات العالمية الضخمة غرب الولايات المتحدة في كولورادو ووايومينغ ويوتا. وفي كندا يتواجد 19 مخزوناً وخاصة في نوفاسكوتيا ونيوبرونزويك.
الولايات المتحدة	2,120	307	
كندا	15	2.2	
أمريكا الجنوبية	54	7.8	تحتل البرازيل المركز الثاني عالمياً بعد الولايات المتحدة ومؤخراً اكتشفت الأرجنتين بعض الحقول الغنية كما تتواجد مخزونات في تشيلي والباراغواي والبيرو والأوروغواي وفنزويلا.
البرازيل	52	7.5	
أوروبا	360	52.2	تتواجد أكبر المخزونات في روسيا بمقاطعة فولغا - بتشيورسك وحوض البلطيق. وهناك مخزونات رئيسة أخرى في إيطاليا وأستونيا وفرنسا وروسيا البيضاء والسويد وبريطانيا وألمانيا وأسبانيا وبلغاريا.
روسيا	270	39	
إيطاليا	63	9.1	
أستونيا	16	2.5	
آسيا	77	11.1	تستحوذ أستراليا على معظم المخزونات الآسيوية في كوينزلند تليها الصين في فوشون وليانونيج وتايلند (ماوسوث) وكازاخستان كما توجد مخزونات صغيرة في الهند وباكستان وأوزبكستان.
الصين	16	2.3	
أستراليا	31	4.5	
الشرق الأوسط	38	5.8	تتواجد مخزونات كبيرة في غرب ووسط الأردن وخاصة في اللجون وسلطاني وجرف الدراويش وفي فلسطين وتركيا (وسط الأناضول).
الأردن	34.1	5.2	
إفريقيا	143	20.7	تتركز المخزونات في الكونغو تليها المغرب في 10 مواقع وخاصة في طارفيا وتيماحدايت. وتوجد مخزونات في مصر (صفاقة القصير وأبو طرطور) وجنوب إفريقيا ومدغشقر ونيجيريا.
المغرب	37.8	5.5	
مصر	5.7	0.8	
الإجمالي العالمي	2,807	407	

المصدر: إحصاءات الأمم المتحدة للطاقة: احتياطات الصخر الزيتي 2008م.
هيئة المساحة الجيولوجية الأمريكية 2011م.

جيدة بالاحتياطات المثبتة في النهر الأخضر بغرب أمريكا وكوينزلاند بأستراليا والمخزونات في السويد وأستونيا والأردن وفرنسا وألمانيا والبرازيل والصين. وتشير الدراسات إلى أن الحقول الأمريكية تنتج حوالي 40 لتراً (0.25 برميل) من الزيت لكل طن من الصخر الزيتي حسب مقياس فيشر. وفي الطبقة الصخرية الواحدة يتفاوت الزيت من تراكيز مرتفعة إلى متدنية جداً طبقاً لمحتوى الكيروجين. وفي بعض الأماكن يتواجد الصخر الزيتي على سطح الأرض ولا يحتاج إلى تعدين وفي أماكن أخرى يظهر عند عمق حوالي 1,000 قدم تحت السطح ويمتد إلى عمق 2,000 قدم.

الخواص وفحص الجودة

الخاصية الأكثر أهمية لمكمن الصخر الزيتي هو قدرته على إنتاج النفط والغاز. وتشمل الأساليب المختبرية الفيزيائية والكيميائية المتعددة لفحص الصخر الزيتي اختبارات تقييم الصخر، وتحديد محتوى الكيروجين وتحليل الاحتراق، وتحليل المعادن والتحليل الطيفي



بالأشعة تحت الحمراء. وفي بعض الحالات، لا يتم استخدام الزيت المستخلص من الصخر الزيتي كبديل عن النفط الخام لاحتوائه على تراكيز غير مقبولة من الأوليفينات والأكسجين والنيتروجين، وفي بعض الأحيان الكبريت والزرنيخ. وفي بعض الأماكن يمكن أن يصل محتوى الكبريت في الصخر إلى 10%. وتحتاج هذه الشوائب إلى معالجة إضافية بالهيدروجين لإزالتها قبل الاستخدام النهائي. واستخدم الزيت الصخري في إنتاج المقطرات الوسيطة مثل الكيروسين ووقود الطائرات والديزل.

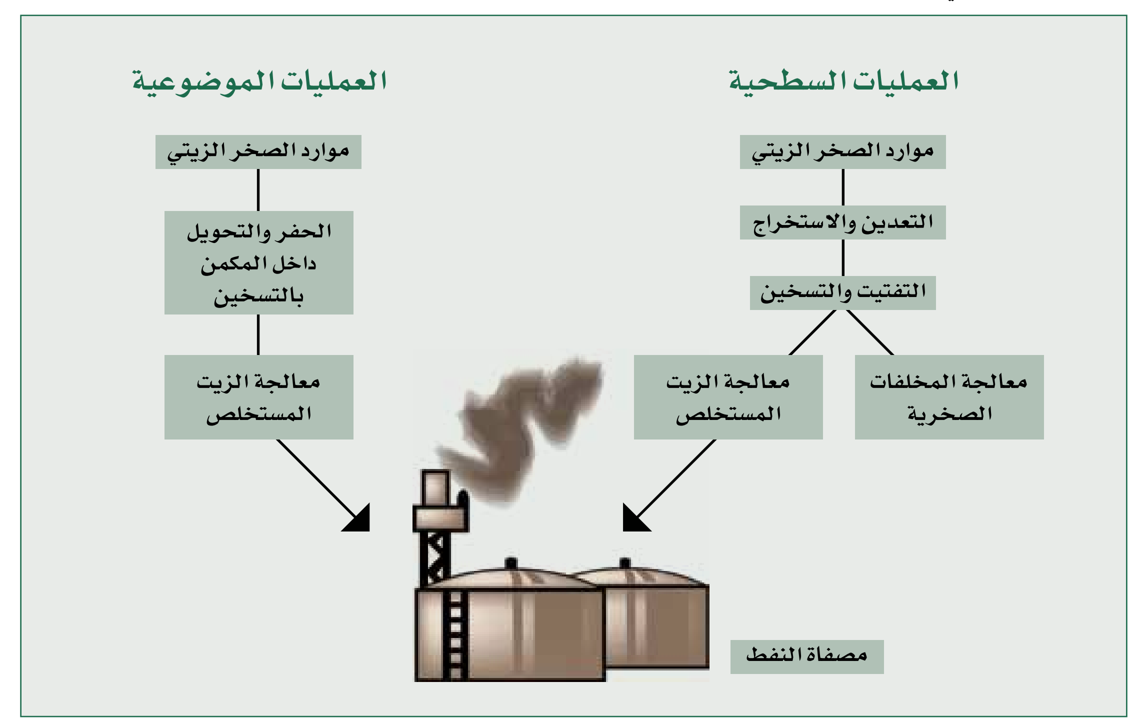
> مع التوسع في إنتاج السيارات والشاحنات، شجَّع النقص في الجازولين قيام صناعة لاستغلال مخزونات الزيت الصخري لإنتاج وقود النقل

ويتم تحديد قدرة الصخور الزيتية على إنتاج النفط وفقاً لجودتها بفحصها في المختبر بواسطة مقايسة فيشر، التي طورها الكيميائي الألماني فرانز فيشر وتم تعديلها لاحقاً لتستخدم في تحديد كمية الزيت في عينات الصخر الزيتي المأخوذة من حوض النهر الأخضر في ولاية كولورادو الأمريكية. وعلى مر السنين، أصبح هذا الفحص الأسلوب المعتمد لتحديد جودة الصخر الزيتي في أجزاء أخرى من العالم. وباختصار يتطلب الفحص تسخين عينة مسحوق من الصخر الزيتي (100 جرام) حتى 500 درجة مئوية لفصل مادة الكيروجين العضوية عن المادة المعدنية الصلبة. ويحاكي هذا الفحص العملية الصناعية السطحية الحرارية وهي الأسلوب التاريخي الأساس المتبع في استخراج النفط من الصخر الزيتي. وبالإمكان مقارنة هذا الفحص الأدائي برقم أوكتان الجازولين الذي يشير إلى جودة الوقود، وليس إلى محتواه من المواد الهيدروكربونية والشوائب الأخرى.

ومع ذلك، فإن فحص فيشر ينتج عنه بعض القيم المهمة الأخرى مثل وزن النفط، ووزن الماء، ووزن المخلفات، ووزن الغاز، والثقل النوعي للنفط المستخلص. وتتم الإشارة إلى جودة الصخر الزيتي كنسبة مئوية من وزن الصخر التي تحددها قيمة فيشر. وعند تقييم موارد الصخر الزيتي، يتم فحص العينات الصخرية لمقايسة فيشر ويتم تعبير النتيجة بـ جالون/طن. وعندما تتراوح النتيجة بين 25 جالون/طن و50 جالون/طن تُعد العينات غنية بالزيت مع احتمالية مرتفعة للاستغلال التجاري. ولقد اعتمدت هيئة المسح الجيولوجي الأمريكية الحد الأدنى عند حوالي 15 جالون/طن في حين اقترح الآخرون استخدام قيمة منخفضة تصل إلى 6 جالون/طن (يعادل الجالون 3.8 ليتر). ولإنتاج برميل واحد من النفط نحتاج لمعالجة طن واحد من الصخر الزيتي مقابل 2 طن من الرمال الزيتية.

تقنيات استخراج ومعالجة الزيت

تشمل تقنيات استخراج ومعالجة الصخر الزيتي التعدين وأعمال المعالجة والتسخين الموضعي داخل المكمن. ويقدِّم الشكل 2 عرضاً للخطوات المستخدمة في كلتا العمليتين. وتتطلب جميع الأعمال (المطورة وتحت التطوير) تسخين الصخر بطرق مختلفة لاستخلاص الزيت بتكسير المواد العضوية المطمورة في الصخر حرارياً وتحويلها إلى نفط وغازات ورماد صلب ومخلفات فحمية. وتتعلق أمور التطبيق التجاري لهذه التقنيات بارتفاع التكاليف الاستثمارية الأولية والتشريعات والاعتبارات البيئية واستهلاك المياه أكثر مما تتعلق بعوامل تشغيل العملية والتحديات الفنية. ويتطلب التطوير التجريبي لتقنيات استخراج الزيت الصخري تخصصات متداخلة ومتعددة في الهندسة



الشكل (2)

الكيميائية والتعدين والبترول والطاقة والبيئة. وتنقسم تقنيات الاستخراج إلى أعمال سطحية (تحتاج إلى أعمال تعدين) تطبق تجارياً على نطاق محدود في عدد من الدول منذ فترة طويلة وتقنيات معالجة داخلية (لا تحتاج إلى أعمال تعدين) تعمل على تطوير طرق تسخين استخلاص الزيت بتجنب أو تقليل بعض التأثيرات البيئية الناتجة عن معالجة الصخور سطحياً وإمكانية تلويثه للهواء أو الماء. وفي تطوير هذه التقنيات لا يؤخذ بعين الاعتبار تكاليف الإنتاج فقط، بل تحديات التقنيات الجديدة وما يرافقها من مخاطر في نواحي الإنتاج، والاعتبارات البيئية الأخرى. ونستعرض فيما يلي وصفاً موجزاً لهذه الأعمال وبعض الشركات العاملة.

• أعمال المعالجة السطحية (surface): تشمل هذه العملية ثلاث خطوات هي: (1) تعدين الصخر الزيتي وإعداد المادة الخام، (2) معالجة حرارية أو retorting، و(3) معالجة الزيت قبل إرساله لمصفاة البترول لتكريره إلى منتجات نهائية ذات قيمة مضافة. وتتم معالجة الصخور المستخرجة من المكمن والمفتتة بالتسخين المباشر أو غير المباشر. كما ينتج عن أعمال التعدين استثمارات مهمة في مجال التخلص من النفايات واستصلاح أرض موقع التعدين. ويكون التسخين بواسطة حقن أو حرق الغاز الطبيعي في الطريقة المباشرة في أسفل المفاعل، وفي الطريقة غير المباشرة يتم التسخين بواسطة مصدر خارجي حامل للحرارة (غاز على الأغلب) يتم تدويره داخل الصخور المفتتة وإعادته للتسخين مرة أخرى. وهناك طريقة أخرى تمزج بين التسخين المباشر وغير المباشر. ويتم استخلاص النفط الناتج وتجميعه لمزيد من المعالجة والتكرير في مصفاة بترول عادية، وذلك بحسب احتوائه على الشوائب، مثل الكبريت أو النيتروجين. ومن الأمثلة على أعمال المعالجة السطحية نذكر عملية ألبرتا (ATP) وهي مشابهة لطريقة استخراج البتيومين من الرمال الزيتية، وعملية باراهو وتستخدم في كوينزلاند بأستراليا، وعملية بترو – 6 التي تستخدمها شركة بتروبراس البرازيلية، وهي عملية تسخين غير مباشر تُستخدم منذ 1991م.

وتستخدم شركة إيستي إينرجيا الأستونية عملية جالاتور لاستخراج النفط بصورة شبه تجارية وتقوم الشركة عبر شركتها المنبثقة «إينيفيت» حالياً بالتنقيب عن مكامن الزيت الصخري في المغرب والأردن وتأمل في تطويرهم. كما تستخرج مجموعة فوشون للتعدين الصينية الصخر الزيتي إلى جانب الفحم الحجري وتقوم بأعمال التعدين السطحي. وتتراوح الطاقة الإنتاجية لجميع الأعمال السابقة بين 2,700 و4,600 برميل/يوم.

• أعمال المعالجة الموضعية (in-situ): لا تتضمن هذه العملية النشاط التعديني، بل تتم المعالجة الحرارية داخل المكمن. ويتم ضخ المنتجات إلى السطح ومعالجتها وتثبيتها، وذلك حسب نوعية عملية التسخين المستخدمة، ونوع من الكيروجين في الزيت. وتعتمد هذه التقنية على الحقن الحراري داخل الصخر الزيتي العميق، باستخدام عدة طرق، ولا تزال هذه التقنية في مرحلة التطوير، ولم تطبق على المستوى التجاري حتى الآن. ويقوم بأعمال البحث والتطوير والفحص التجريبي أكثرمن 10 شركات، تتقدَّمهم شركة شل، وشيفرون، والشركة الأمريكية للصخر الزيتي. وتتركز

الأنشـطة الاستكشـافية والتطويرية حالياً في ولاية كولورادو الأمريكية، حيث استأجرت الشركات الثلاث مساحات أرضية في أماكن تواجد الصـخر الزيتي في النهر الأخضر، لإجراء بحـوث تطويرية تجريبية، لاختبار جيـل جديد من التقنيات، بهدف دراسة الجدوى الفنية والبيئة والتجارية.

وفي هذا الإطار، تنفّذ شـركة شـل اختبارات لثلاثة نماذج مـن تقنيـة (ICP) التي تقـوم بالتسـخين البطـيء للزيت داخـل الصـخر بواسـطة أعمـدة تسـخين كهربائية داخل المكمـن، توفـر الحرارة لباطـن طبقات الصـخر الزيتي، لإذابة الزيت وسـحبه إلى السطح. ولحماية المياه الجوفية مـن التلوث، تختبر شـل إنشـاء جـدار تبريدي حـول مكان معالجـة الزيت، التي تتم عند حوالي 340 درجة مئوية. كما تقوم الشـركة حالياً بإجراء أعمال حفر استكشـافية أولية على حقول الصـخر الزيتي فـي الأردن، حيث تم حفر أكثر مـن 100 بئرٍ استكشـافية على مدى السـنتين الماضـيتين لتقييـم كثافة طبقات الصـخر الزيتي ودرجـة تركز الزيت فيهـا. ومن الأعمـال الموضـعية الأخرى نشـير إلى عملية إكسـون موبيل (Electrofrac)، حيث يتم تسخين الصخر بواسطة التشقق الهيدروليكي، الذي يتم ملؤه بمادة موصلة كهربائياً لتحويـل الكيروجين إلى زيت وغاز. وهناك عملية

الجدول 2: مشاريع إنتاج الصخر الزيتي في عدد من الدول

الدولة	معلومات عن الإنتاج
البرازيل	بدأ تطوير مخزونات الصخر الزيتي مع إنشاء شركة بتروبراس (شركة النفط الوطنية) في 1954م. وخلال الفترة 1972-1998م تم إنتاج حوالي 10.4 مليون برميل من الزيت الصخري إلى جانب غاز البترول المسال والميثان والكبريت. وحالياً تنتج البرازيل حوالي 159,000 طن من الصخر الزيتي سنوياً وهي كمية قليلة نسبياً.
الصين	بلغ إنتاج الصين من الصخر الزيتي في منطقة فوشون حوالي 10 ملايين طن في 2011م وهي زيادة كبيرة عن الإنتاج السنوي المعهود منذ أواخر 1930م.
أستونيا	تعتمد أستونيا كلياً على إنتاجها من الصخر الزيتي الذي يصل إلى 15 مليون طن/سنة ويحرق 80% منه في محطتين لتوليد الطاقة التي تصل إلى 2,380 ميغا واط والباقي يستخدم في إنتاج الوقود والبتروكيماويات.

رايثيـون التي اشـترتها، مؤخراً، شـركة شـلمبرجير وتقوم على اسـتخدام تقنية مشـتركة من تـرددات الراديو (RF) وغاز حرج (SCF) مثل غاز ثاني أكسـيد الكربون، لتسخين الكيروجيـن فـي الصـخر الزيتـي، مما يزيد مـن معدلات استخلاص الزيت لأكثر من 90 و95%.

التوسع في الإنتاج والاستخدام

نظراً لارتفاع تكاليف إنتاج الزيت الصـخري والذي يتطلب أعمالاً إضـافية، مثل التعدين والمعالجة فـإن كميات قليلة من الزيت يتـم إنتاجها في أنحاء متفرقـة من العالم، مثل أسـتونيا والصـين والبرازيـل، ومؤخراً في بعـض الولايات الأمريكية (داكوتا الشمالية وتكساس). غير أن الانخفاض المتوقع في الإمدادات البترولية زاد من فرص نجاح صناعة الصـخر الزيتي التي باتت تمثل رافداً مهماً لتلبية جزء من الطلـب المتزايـد على الطاقـة الإحفورية خلال السـنوات القادمة. وحالياً يُسـتخدم الصـخر الزيتي في بعض الدول كوقود في مصـانع توليد الكهربـاء بحرقه مثل الفحم، وفي قطاعات أخرى بهدف التدفئة، وكوقود في إنتاج الأسمنت، وبعـض الكيميائيـات مثـل أليـاف الكربـون والراتينجـات المختلفـة. ومـن العوامـل الضـرورية لتطويـر واسـتدامة صـناعة الصـخر الزيتي، لا بد من توافـر الدعم الحكومي والانخفاض في إمـدادات النفط الخـام، والارتفاع الدائم في أسـعاره. وتظهر هـذه العوامل جلية في ثلاث دول لديها إنتاج «شـبه» تجاري من الصـخر الزيتي كما هو موضح في (الجدول 2).

وخلال العام 2011م شـهدت الولايـات المتحدة الأمريكية توسـعاً ملحوظاً في إنتاج النفط المسـتخلص من الصـخر الزيتي ليصل الإنتاج إلى أكثر من 700 ألف برميل/يوم من حقـول باكن في داكوتا الشـمالية وإيغل فورد في تكسـاس. وبفضـل 1,200 منصـة حفـر منتشـرة في أنحـاء أمريكا، وخاصة في أماكن الصخر الزيتي، زاد إنتاج النفط المحلي بحوالي 20%. وأدى التقدم السـريع في مجال تقنية الحفر الأفقـي والتكسـير الهيدروليكـي، وغيرهـا مـن التقنيات، إلى توسـع كبير في استغلال الصـخر الزيتي لإنتاج النفط والغاز، حيث أصبح بالإمكان استخلاص النفط الموجود في تشكيلات الصخر الزيتي غير المسامية، بصورة اقتصادية للمـرة الأولـى. ولقد تضـاعف إنتـاج داكوتا الشـمالية من النفط الصـخري أربع مرات منذ عام 2005م، ليصـل إلى أكثر من نصـف مليـون برميل/يوم في نوفمبـر 2011م أي مـا يعادل 6% من الإمدادات المحلية في الولايات المتحدة الأمريكية وفقاً لمعلومات وكالـة الطاقة الأمريكية (EIA). ويتوقع أن يتوسـع الإنتـاج في الولاية ليصـل إلى 750,000 برميل/يوم في غضـون 4-7 سنوات المقبلة مما يضعها في المرتبة الثانية بعد ولاية تكساس في إنتاج النفط.

ويقوم بأعمال الإنتاج مجموعة من صغار المنتجين المستقلين، الذين استطاعوا خلال فترة وجيزة اكتساب المهارات اللازمة لاستخراج ومعالجة الصخر الزيتي. ويتوقع بعض المحللين زيادات أكبر بحلول عام 2015م، ليصل الإنتاج في الولايات المتحدة الأمريكية فقط، إلى حوالي مليوني برميل يومياً. وتحتاج صناعة استغلال الصخر الزيتي إلى الخبرة في مجالات الحفر والتعدين والاستثمارات الضخمة، التي بدأت تتدفق من أوروبا واليابان وكوريا الجنوبية والصين. ومن الشركات الأجنبية التي استثمرت في استغلال الصخر الزيتي، نذكر سينوبيك، وتوتال، وماروبيني اليابانية، وستاتويل النرويجية، وريبسول الإسبانية. وقد تكون الشركات الصينية المستثمر الأكثر استفادة لناحية تعلم الحفر الأفقي وتقنيات التكسير الهيدروليكي لتطبيقهما لاحقاً على الاحتياطات الكبيرة من الصخر الزيتي في الصين. ومؤخراً بدأت بعض شركات البترول الكبيرة في الاستثمار في هذا القطاع المتنامي، والمشاركة في مشاريع التنقيب الأولية، والقيام بأنشطة البحث والتطوير.

إن الانخفاض المتوقع في الإمدادات البترولية زاد من فرص نجاح صناعة الصخر الزيتي التي باتت تمثل رافداً مهماً لتلبية جزء من الطلب المتزايد على الطاقة الأحفورية خلال السنوات القادمة

الاعتبارات الاقتصادية والبيئية

ترتبط الجدوى الاقتصادية لاستخراج الزيت الصخري بسعر النفط الخام، بحيث إذا كان سعر برميل النفط العادي أقل من تكلفة إنتاج برميل الزيت الصخري تكون الجدوى غير اقتصادية. وبحسب دراسة أعدها مكتب احتياطات البترول والصخر الزيتي في وزارة الطاقة الأمريكية في العام 2005م عن الموارد غير التقليدية، فإن الحد الأدنى لسعر التطوير الاقتصادي للموارد من الصخر الزيتي في الولايات المتحدة الأمريكية يتراوح بين 38 و62 دولاراً/ برميل، حسب نوع التقنية المستخدمة. وتتراوح الطاقة الإنتاجية للمشاريع التجارية بين 10,000 برميل/يوم إلى 300,000 برميل/يوم. وفي العام 2009م تم تقدير التكلفة الرأسمالية والاستثمارية المطلوبة لإقامة مشروع تجاري لاستغلال الصخر الزيتي في الولايات المتحدة الأمريكية بين 50,000 و75,000 دولار لكل برميل/يوم في حين بلغت التكلفة التشغيلية بين 15 و30 دولار/برميل وبذلك تتراوح التكلفة الإنتاجية بين 55 و90 دولار/يوم حسب نوع التقنية المستخدمة. وفي هذا الإطار يشير المحللون والمستثمرون أن مشاريع الصخر الزيتي وغيرها من مشاريع النفط غير التقليدي تصبح مجدية اقتصادياً عندما يكون سعر برميل النفط عند حوالي 100 دولار/برميل.

وبالرغم من النجاحات التقنية، التي حققتها صناعة الصخر الزيتي، إلا أن أعمال التعدين يرافقها العديد من التأثيرات البيئية، وخاصة الأعمال السطحية. وتتضمن الاعتبارات البيئية التخلص من الأحماض الناتجة عن التعرض للأكسدة للمواد المطمورة وطرح المعادن بما في ذلك الزئبق في المياه السطحية والجوفية، إضافة إلى احتمالية انبعاثات أكاسيد الكبريت وخاصة عند استخدام الصخر الزيتي في أعمال الحرق المباشر لتوليد الكهرباء. ويمكن أن تؤثر أعمال التعدين على النظام البيئي للأرض من ناحية إلحاق الضرر البيولوجي نتيجة استخراج الصخور. كما أن المعالجة السطحية يتولد عنها انبعاثات ثاني أكسيد الكربون وغيرها من الغازات غير المحترقة. وأعرب بعض المراقبون عن قلقهم لما تستخدمه الصناعة من كميات مرتفعة من المياه حسب التقنية المستخدمة كما ينتج عنها مياه مستهلكة تتراوح بين 2 و10 جالونات لكل طن من الصخر الزيتي بالنسبة للمعالجة السطحية وتقل الكمية في أعمال المعالجة الداخلية. وتبقى مشكلة تلوث المياه الجوفية، أحد القضايا الشائكة في تطبيق تقنية المعالجة الموضعية الداخلية، التي يتم تطويرها حالياً، حيث تتركز معظم جهود البحث لمعالجة هذه المسألة.

ملاحظات ختامية

جذبت التطورات السريعة في تقنيات الاستخراج، والموارد الهائلة للزيت الصخري، التي قاربت 3 تريليونات برميل في أنحاء العالم، والتراجع النسبي في إنتاج النفط التقليدي، اهتماماً متجدداً في استغلال الصخر الزيتي في العديد من البلدان، خاصة بعد النجاح الكبير الذي حققه إنتاج الغاز الطبيعي من الحقول غير التقليدية. وستؤدي النجاحات المتوقعة خلال السنوات العشر القادمة إلى تطوير تقنيات متقدمة ذات جدوى اقتصادية وبيئية مما يزيد من نشاط إنتاج الزيت، سواء من الصخر الزيتي العميق أو السطحي. وسينتج عن ذلك إضافات في إمدادات النفط غير التقليدي مما سيؤثر بصورة إيجابية على أسعار البترول العالمية، نظراً لارتفاع التكاليف الرأسمالية والتشغيلية المرتبطة باستخراج النفط من الصخور والرمال الزيتية. ولا بد من تضافر الجهود بين جميع القطاعات لتحقيق الأهداف والفوائد الاقتصادية المنشودة من تطوير صناعة الصخر الزيتي حول العالم، فهل يغيِّر الزيت الصخري خريطة النفط المستقبلية، كما فعل الغاز الصخري في خريطة الغاز الطبيعي؟



نظرية التمتين

كمدخل للقيادة والنجاح والسعادة

«التمتين»، إحدى النظريات الإدارية التي تحاول أن تجد طريقها إلى جمهور المعنيين في محاولة للنهوض بالمفاهيم الإدارية من تقييم الضعيف إلى تقوية القوي، ومن وجهة نظر «التمتين» يصبح الإنسان أكثر فاعلية عندما يحدد ما لا يجب أن يفعله، وليس العكس. وهذا ما عناه «آينشتين» بقوله: «سنحصل على نفس النتائج، ما دمنا نطبق نفس الأساليب». فمنذ عصر النهضة؛ عندما صممت مناهج التعليم والتدريب بهياكلها التقليدية، وهي تحاول السير ضمن منطق أن الأشياء تكون صحيحة عندما تكون مريحة. الباحث في التنمية الإدارية، نسيم الصمادي، يقدِّم في مقالته هذه خلاصة نظريته التي سمَّاها «التمتين».



رسوم المقال: عمر صبير - المحترف السعودي

ليس كل ما هو مريح .. صحيح!

بعد ثلاثة عقود من العمل في مجالات الكتابة والتأليف والترجمة، بدأت ألاحظ أننا كخبراء في الإدارة والتربية والتنمية البشرية، نوظّف مناهج وأساليب التغيير والتطوير بطريقة عكسية، وكأننا نعمل بالمقلوب.

لنفكر معاً في مناهج وأساليب التعليم؛ ألا تلاحظون أننا نحاول تغيير الطلاب ليناسبوا المناهج؟ كما نحاول تغيير الموظفين ليناسبوا الوصف الوظيفي؟. غيَّرنا مصطلح (التنمية البشرية) إلى (الاستثمار البشري) و(الموارد البشرية) إلى (رأس المال البشري)، لكن ممارساتنا وأداءنا لم يتغير. سمعنا وقرأنا آلاف الخطب التحفيزية، ومارسنا البرمجة اللغوية العصبية، وحصلنا على كل الشهادات المعتمدة، حتى صار معظمنا «سيرتفايد»؛ وقرأنا كتاب «السر» طبقاً لتعويذة «روندا بيرن»، وحضرنا حلقات الجودة، وطبقنا الهندرة وبطاقات الأداء المتوازن، وقرأنا كتب العادات السبع والمبادىء العشر، وطبَّقنا معظم نظريات القيادة والفعالية والإنتاجية، لكن أداءنا لم يتغيَّر. بل ظلت نسب البطالة ترتفع، وضغوط العمل والحياة تتفاقم، حتى فاجأتنا الأزمة الاقتصادية، فأصابت العالم بالصدمة المالية.

ما هو التمتين؟

يهدف التمتين إلى وضع الشخص المناسب في المكان المناسب لأداء العمل المناسب وتحقيق أفضل النتائج بالموارد والطاقات المتاحة، وهذا يعني بلوغ أعلى طاقة إنسانية وإبداعية ممكنة، ويتطلب أن يختار كل إنسان مجاله بناءً على قدراته ورغباته وحاجاته، فيدرس ما يريد، ويعمل ما يجيد، فيؤدي ويبدع ويفيد، ويأخذ ويعطي كإنسان سعيد. فكل من يطبق التمتين في حياته الشخصية والعملية يكون كالأسد في البيداء، والتمساح في الماء، والنسر في السماء. فهو يُمكِّن طاقاته من الأداء الحر، فيعرب عن صفاته ويوظف ملكاته ليحقق حاجاته بصورة تلقائية وبإرادة طبيعية.

بسم الله الرحمن الرحيم: «إن الله هو الرزاق ذوالقوة المتين.» «الذاريات – الآية 58»؛ فالمتين صفة «ذو القوة» وهي صيغة مبالغة من القوي. والتمتين لغة هو: «تقوية القوي». لأن تقوية الجانب الضعيف في الناس والأشياء تعطينا «قوياً»، والقوي عادي وليس متميزاً أو متفرداً. أما تقوية القوي فتعطينا «متيناً» والمتانة هي أعلى مراتب القوة.

جاء في الحديث الشريف: «اللهم إني أشكو إليك ضعف قوتي». فالقوة يمكن أن تكون ضعيفة، أما المتانة فهي دائماً قوية. يقول سيدنا علي بن أبي طالب –رضي الله عنه–: «قيمة كل امرىء ما يحسنه». فكل إنسان يساوي ما يجيد ويفيد ويبدع ويتقن ويعطي ويؤدي ويجمل ويطور وينتج.

التمتين في الإدارة

يتحقق التمتين من خلال مدير ممتِّن، يأخذ على عاتقه تمتين الأفراد لبناء مؤسسة متينة. النتيجة الوحيدة والطبيعية والفعلية للتمتين هي النجاح. فالمديرون الجديرون والجيدون يقومون بأربعة أشياء فقط، وهي:

- تعيين الموظف المناسب فقط.
- توقع ووضع النتائج المناسبة فقط.
- تحفيز الموظف المناسب فقط.
- تطوير وتنمية المواهب والقدرات المناسبة فقط.



التمتين يبدأ بحرف (التاء) ويقوم على أربع (تاءات) هي: التعيين والتوقع والتحفيز والتطوير. لكن الأمر ليس بهذه البساطة، فلكي تختار الموظف المناسب، يجب أن تعرف الفرق بين: المهارة والمعرفة، والسلوك والعادة، والدافع والموهبة، وما الذي يمكن تغييره في شخصية الإنسان، وما الذي يجب تثبيته وعدم الاقتراب منه. بعبارة أخرى: ما هو الجانب المسيَّر وما هو الجانب المخيَّر في الإنسان. لتوضيح ذلك نسوق قصة الأب الذي قال لابنه: «قال لي معلِّمك أكثر من مرة إنه لا يمكن تعليمك أي شيء!»، فرد الابن: «وأنا قلت لك أكثر من مائة مرة إنه معلم فاشل». العبرة هي: «لا يوجد إنسان عاقل لا يمكن تعليمه أي شيء؛ فلكل منا موهبة خاصة ليتعلم شيئاً واحداً على الأقل أفضل من غيره».

لكي تتوقع النتائج المناسبة، يجب أن تعرف أياً من أجزاء الوظيفة يجب تنفيذها بحذافيرها، وأي الأجزاء تتركها للموظف لكي يبتكر ويغير ويطور فيها؛ فإذا لم تدرك ذلك، ستصاب بالارتباك والتشوش، ولن تتمكن من وضع الموظف المناسب في المكان المناسب.

ولأن الوقت هو أعز وأثمن موارد المدير، فعلى الأخير أن يحدد فيما وفيمن يستثمر وقته: في فض المنازعات أم في تنمية القدرات؟ هل يمتن الأقوياء أم يقوي الضعفاء؟ هل يحسن المهارات الفنية أم ينمي المواهب الفطرية؟. هناك فرق بين التمتين والتقوية. فنحن نمتن القوي، ونقوي الضعيف. نتيجة التقوية أداء عادي، ونتيجة التمتين أداء متميز.

درجت المؤسسات والحكومات على القول إن الإنسان هو رأس المال الحقيقي، وهذا صحيح عندما نضعه في مكانه الصحيح. ولكن عندما يعمل الإنسان في الوظيفة الخطأ، فهو -بلغة المحاسبة والاقتصاد- في خانة «الخصوم» لا في خانة «الأصول»، فأغلى ما نملكه هو الإنسان الممتن والأمين والمنتج. المتانة ترتبط دائماً بالرزق والأمانة: «إن خير من استأجرت القوي الأمين». وهذا مبدأ إداري وحضاري وتنموي عظيم.

ثبت علمياً بفحص وتصوير الخلايا العصبية في الدماغ أن الناس لا يتغيرون وهم يكبرون، بل تكبر وتمتد نقاط قوتهم ونقاط ضعفهم معهم. ومن الأخطاء الإدارية الشائعة التي زادت من الهدر في التنمية البشرية والاقتصادية، وأسهمت في البطالة، محاولة تغيير سلوك وعادات الموظفين في العمل. الصحيح هو أن «نمتن» -أي نعزِّز- نقاط القوة فقط، والأصح هو أن نعين الموظف الصحيح فقط. وهذا ليس سهلاً قطعاً؛ فمحاولة سد كل الفجوات وإصلاح كل النقائص تكلف المجتمعات المليارات دون عائد مقنع على الاستثمار والتنمية. ومصدر الخطأ هو الاعتقاد بأنه يمكننا أن نصل إلى الصحيح بدراسة الخطأ. وهذا خطأ!

عشر أفكار خاطئة لا تصنع فكرة واحدة صحيحة

من الخطأ أن ندرس حالات الطلاق فقط لنحافظ على الزواج، وأن ندرس الاكتئاب فقط لنحقق السعادة، وأن ندرس أسباب زيادة الواردات لنرفع الصادرات، وأن نحلل الديون لتدبير مصادر التمويل، وأن ندرس أسباب التلوث لنحافظ على البيئة. عندما نركز على قياس شيء ما، فإننا نغفل عن قياس نقيضه. عندما تركز سياستك الإدارية والتدريبية على التعامل مع الأخطاء، فإنك تتجاهل -تلقائياً- السلوك الإيجابي. فنحن لا نرى سوى ما نريد أن نراه؛ وما نركز عليه، نحصل عليه. وبالمثل: فإن استخدام الكمبيوتر لتحقيق العدالة في القبول والتنسيق الجامعي على أساس المجموع والتوزيع الجغرافي، يجعلنا نغمض أعيننا عن الظلم؛ لأننا نوزع التخصصات بناء على ما يسهل قياسه، لا على ما يجب قياسه. وهنا يلعب «التمتين» في التنمية البشرية دوره.

التمتين وتصحيح مسار الاستثمار البشري

بدأنا البحث في التمتين باستقصاء مباشر أجري مع مديرين وموظفين يعملون في المجالات الإدارية فقط، لاكتشاف مؤشرات الانحراف في منطق الإدارة المعكوس، وتحديد و«تبعيد»، أي اكتشاف أبعاد المشكلة، فجاءت المؤشرات الأولية كما يلي:

شمل الاستقصاء 1000 مدير وموظف من أربع دول عربية هي الأردن ومصر والإمارات والسعودية، وكان السؤال: ما



هو -برأيك- السبب الأول والمباشر والأبرز في أزمات الإدارة و التنمية البشرية العربية؟

فجاءت الإجابات كما يلي:
- 140/1000 أشاروا إلى عدم وضع الشخص المناسب في المكان المناسب لأسباب تتعلق بغياب القيادة الفعالة والقيم المنتجة والرؤية المستقبلية وفشل التخطيط.
- 125/1000 قالوا بعدم فعالية نظم التربية والتعليم وضعف التدريب وغياب التمكين وعدم تفعيل طاقات الموارد البشرية.

التمتين يبدأ بحرف (التاء) ويقوم على أربع (تاءات) هي: التعيين والتوقع والتحفيز والتطوير

أما الدراسة الثانية فشملت حتى الآن 8500 من خريجي الجامعات والعاملين الذين تتراوح أعمارهم ما بين 20 و60 عاماً. وجاء تركيز الدراسة على الدول العربية السابقة، مضافاً إليها الجزائر.

هدفت الدراسة إلى تحديد مسارات الاستثمار البشري في العالم العربي، وكانت أسئلة البحث ومعطياتها كما يلي:
- هل اخترت تخصصك الدراسي بنفسك؟ فأجاب 75% من العينة بـ (نعم).
- هل كان لديك تحديد لمسارك الوظيفي قبل الدراسة، فأجاب 47% فقط من العينة بـ (نعم).
- هل ستغير مسارك الوظيفي ومجال عملك إذا سنحت الفرصة، فأجاب 64% من العينة بـ (نعم).

وكان من فرضيات البحث أن هناك فجوة بين اتجاهات التعليم وبين الواقع العملي، وأن معظم من يعملون في القطاعين العام والخاص وضعوا أنفسهم (أو وُضعوا) في المكان الخطأ. حتى من يعتقدون أنهم اختاروا تخصصاتهم بإرادتهم، لم تأت اختياراتهم عن وعي بقدراتهم، أو بطبيعة التخصصات التي اختاروها، والوظائف التي تقلدوها. ولهذا فإن 36% فقط من خريجي الجامعات العاملين لا يحبذون تغيير وظائفهم. وبما أن الاستقرار الوظيفي أحد أهم عوامل الإنتاجية، فإن 64% من الموظفين غير سعداء، ويسهمون بوعي أو بدون وعي في خفض الإنتاجية.

بعض المغالطات والافتراضات في إدارة الموارد البشرية

- يمكن تعليم كل إنسان لينجح في أي شيء وكل شيء.
- تكمن أفضل فرص النمو وتغيير سلوك الناس في تقوية نقاط ضعفهم.



- عندما نعالج نقاط ضعف الإنسان فإنه يتعلم أسرع وفي عمله يبرع.
- مواطن القوة لا تحتاج إلى تدريب وتمتين، لأنها تحافظ على نفسها.
- النجاح عكس الفشل، والسلبي عكس الإيجابي.
- الموظفون: أهم عناصر رأس المال وهم أغلى ما نملك من أصول.
- كل واحد يستطيع أن يصبح عضواً فعالاً في فريق من خلال التحفيز والتدريب.
- علينا أن نكافح ونواصل العمل حتى نحقق كل أهدافنا. وهناك من ينصحنا لكي نجاهد ونواصل المحاولة حتى لو فشلنا مائة مرة.

تصحيح مغالطات وافتراضات التنمية البشرية السابقة

- لكل إنسان عنصر تميز ومن مصلحته أن يستخدم مركز قوته أكثر.. وأكثر.
- تكمن أعظم فرص نمو الأفراد في مواطن قوتهم لا في نقاط ضعفهم.
- لنفهم النجاح يجب أن ندرس الناجحين، ولنفهم السعادة علينا أن ندرس السعداء.
- الموظفون الأقوياء هم رأس المال البشري الحقيقي.
- لا نستطيع تغيير الكثير في الناس، فضلاً عن أننا لا نحتاج ذلك. لماذا نركِّز على المفقود ونهمل الموجود، ونحن نعرف أن كلاً ميسَّر لما خُلق له؟
- عضو الفريق الفعَّال يعطي فريقه ما يضيف قيمة، لا ما يمليه وصفه الوظيفي.
- التمتين يمنح الموظفين الحرية وهي حق طبيعي وضروري للإبداع.

- التمتين يتطلب أن يعمل كل منا في الوظيفة التي يحبها، ومن يحب عمله، لا يعمل أبداً، إذ يصبح العمل هواية تؤدى بموهبة وبدوافع ذاتية داخلية.

«تمتين نقاط قوتك وتسكين نقاط ضعفك يجعلك تعمل أقل وتنتج أكثر، وتتعب أقل، وتكسب أكثر. كل ما عليك هو أن تنظر إلى العالم والعمل من خلال ما يميزك لا من خلال ما يقززك».

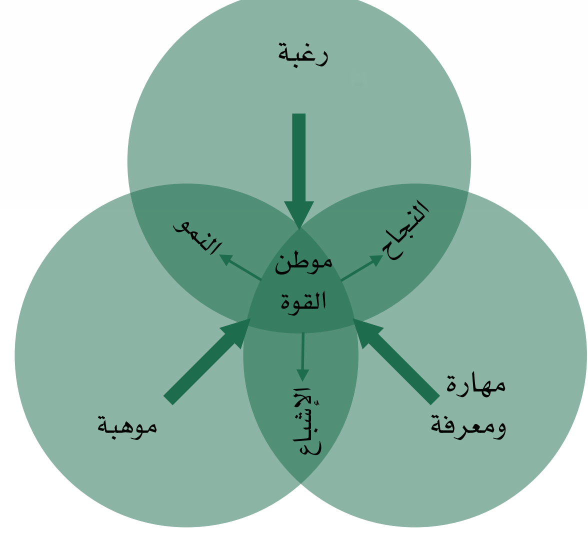
مكمن أو مصدر التمتين

مكمن التمتين هو نقطة التقاء الذكاء الفطري بالمهارة الشخصية، أو نقطة تقاطع الرغبة مع القدرة. فهو توافق بين ما تتوق لأن تفعله وما يمكنك أن تفعله. عند الأداء من موطن قوة يختبر الإنسان مستويات جديدة من المتعة والسعادة لأنه يتفاعل مع عناصر أساسية وجوهرية تساعده على إثبات ذاته وترسيخ هواياته، وبلوغ أهدافه، فيكتسب قدرة على الغوص في أعماق ذاته بحثاً عن المعنى الحقيقي لحياته والمغزى الفعلي لوجوده.

خصائص التمتين

يتمتع الذكاء الإنساني بخصوصية شديدة ويلعب دوراً مهماً في ممارسة الأنشطة العامة مثل الرياضيات، أو الموسيقى، أو الرياضة البدنية، أو الشعر، أو النظريات. كما يلعب دوراً أهم في الأنشطة المتخصصة مثل الألحان الشعبية بدلاً من الموسيقى ككل، أو آلة العود مثلاً دون بقية الآلات الموسيقية، أو الكيمياء الحيوية بدلاً من كل العلوم مثلاً.

هناك كثيرون يتمتعون بالذكاء والقدرة على ممارسة نشاط ما وبمهارة شديدة، ولكنهم لا يشعرون بأن هذا هو ما يرغبون في قضاء كل حياتهم فيه. وعلى العكس، هناك من يعيشون حياتهم كلها دون أن يكتشفوا قدراتهم الحقيقية. فهناك الكثير من الطاقات والمواهب المهدرة والتي لا تكتشف ولا تستثمر إلا بمحض الصدفة، وهذا اتجاه آخر خاطىء للتنمية البشرية يحتاج إلى تصحيح أيضاً.



يتسم مكمن التمتين بخاصيتين أساسيتين: القدرة والرغبة. ويحكمه شرطان جوهريان: السلوك والإحساس بالفرصة.

تصحيح بعض قوانين الأداء في النجاح والفشل

- الجيد ليس عكس السيء، والنجاح ليس عكس الفشل؛ لأن عدم الفشل لا يعني التميز (ربما يعني مقبول .. أو متوسط).
- لكل فرد موطن قوة. نقاط قوتك ليست ما تجيده فقط، بل ما تجيده وتحبه أيضاً. هي أنشطة تمتنك فتؤديها بشغف وإبداع وتشعر بعدها بالسعادة والرضا.
- ولكل فرد نقاط ضعف. نقاط ضعفك ليست ما لا تجيده فقط، بل وما تكره أداءه أيضاً. هي مهمات تنهكك فتؤديها مكرهاً، وتشعر بعدها بالجزع والتعاسة.
- ليس شرطاً أن تكون قوياً في كل أوجه الوظيفة التي تقوم بها لتصبح ماهراً فيها. فمحاولة أداء عدة أنشطة في نفس الوقت يبرز نقاط الضعف، ويخمد نقاط القوة.
- يمكنك أن تنجح بتمتين نقاط قوتك فقط. وهذا لا يعني أن تتجاهل نقاط ضعفك، بل يتطلب أن تلتف حولها أو تفوضها لغيرك.
- تقوية مواطن القوة تصنع أفراداً متميزين حين تظهر مواطن التميز والإبداع فيصبح الاستثمار أفضل وأجدى.
- تقوية نقاط الضعف تصنع أفراداً عاديين لأن فيها استنزافاً للطاقة، وتحقق عائداً ضعيفاً على الاستثمار، وابتعاداً عن نقطة التميز.

منهجية وخطوات التمتين

يختبر بناء حياة قوية، وعلى أسس متينة، تحدياً كبيراً يتضمن العديد من المتغيرات منها: وعيك الذاتي، ونضجك، والفرص المتاحة لك، والأشخاص المحيطون بك، فضلاً عن المسلمات والافتراضات التي يجب التخلص منها، والتفكير بعكسها. وهذه بعض خطوات التمتين التي أثبتت فعاليتها:

1 - فرِّق بين مواهبك الفطرية والمكتسبة:

هناك ثلاث قواعد للتفريق بين مواهبنا الطبيعية الفطرية، وبين مهاراتنا المكتسبة:

- المواهب هي مزيج طبيعي من الأفكار والمشاعر والسلوك الذي يمكن أن يتحول إلى أداء.
- المواهب دائماً فطرية، ويتبدى أثرها منعكساً في

الشخصية، الأمر الذي يفسِّر صعوبة تغيير شخصياتنا وإصلاح عيوبنا. المعارف هي المعلومات والخبرات والدروس المستفادة.

- المهارات هي الخطوات التي نتبعها لأداء عمل معين أو القيام بنشاط ما. وهي مكتسبة مثل المعارف، ولا يولد الإنسان بها، بل يولد وهو يمتلك القدرة على اكتسابها.

درجت المؤسسات والحكومات على القول إن الإنسان هو رأس المال الحقيقي، وهذا صحيح عندما نضعه في مكانه الصحيح

2 - طوِّر نظاماً للكشف عن مواطن قوتك:

ميولك واهتماماتك هي أفضل مكان يمكنك أن تبدأ منه. وعلى الرغم من أنك ستجد ميولك تتغير وتتطور كلما تقدمت في العمر، فإنها ليست عشوائية، بل ستجد لها نمطاً ثابتاً داخلك. هذه الميول تساعدك على ترك غير المهم والتركيز على المهم.

لا يكترث بعض الناس بميولهم، بل يسقطونها من اعتباراتهم ويفضِّلون مبادلتها باهتمامات خارجية لا تخصهم. كأن يقول أحدهم: «أنا أحب تدريس الرياضيات، ولكني أريد أن أجني الكثير من المال. سأعمل في قطاع البنوك وأبذل قصارى جهدي في كسب المال». مثل هذا التفكير يجعل صاحبه يكتشف بعد فوات الأوان أنه اتخذ مساراً خاطئاً وغير طبيعي في الحياة. فعندما تفصل بين ميولك وعملك، تقل جاذبيته، فيخبو نشاطك؛ لأنك تؤدي دوراً لم تُخلق له. وشيئاً فشيئاً، تفقد إدراكك لهويتك وإمكاناتك الحقيقية، وتشعر بالألم في داخلك، وتنسى جوهر شخصيتك.

3 - استخدم لغة واضحة لوصف مواهبك:

في كل مرة تنتهي فيها من عمل ما وتشعر بالحماس، سجله في مفكرتك. اكتب ما تقوم أنت به، لا ما يحدث لك. كن محدداً واجعل كلماتك مفعمة بالحيوية والحماس. سجِّل ما تفعله في اللحظة نفسها. مهما كان النشاط الذي تقوم به، دونه في مذكرتك طالما أنه يجعلك تشعر بالقوة والحماس والدافعية. لا تكتب المشاعر التي تنتابك حين يفعل لك الآخرون شيئاً. ركِّز على فعلك أنت وأداءك أنت، وانعكاساتك النفسية والسلوكية أنت.

4 - إدارة نقاط الضعف:

توقف عن أداء النشاط الذي يضعفك لتوفر طاقتك وتركز على أداء الأعمال التي تحبها وتبدع فيها. تعاون مع غيرك من أجل التكامل والتفاعل. سجل الأعمال التي تجعلك تشعر بالضعف وفوضها لغيرك. ليس لأن هذه الأنشطة غير مفيدة، بل لأنك تحترمها وتعلم أنك لم تُخلق لممارستها أو تحمل مسؤوليتها.



انظر إلى كل نقطة ضعف من خلال موطن قوة. يمكنك مثلاً تعلم اللغة الإنجليزية من خلال الرياضيات، إذا كنت تحب الثانية أكثر. ويمكنك مثلاً العمل في التلفزيون أو الراديو، إذا كنت تحب الحديث والحوار أكثر من الكتابة، وهكذا.

مهارات التنفيذ

هي وظائف دماغية أو مهارات معرفية، حدد لها علماء المخ و الأعصاب مناطق معينة من المخ البشري؛ وتحديداً الفص الأمامي. تمر هذه الوظائف بمراحل تطور ونمو مختلفة تبدأ منذ لحظة الميلاد. ويكتمل نمو هذه المهارات في مرحلة الرشد، أو لنقل: مرحلة النضج.

أطلق «تشاك مارتن»، مؤلِّف كتاب «تمتين الذكاء: هكذا نستخرج النجاح من عقولنا»، وفريقه من الباحثين على نقاط القوة والضعف مصطلح (مهارات التنفيذ) لأننا نحتاجها لكي ننفذ أو نؤدي عملاً ما. وهي تشير إلى الكيفية التي تعالج بها المعلومات وينهجها السلوك في الفص الأمامي من مخ الإنسان. لا يمكن اعتبار إنسان ما قوياً أو ضعيفاً بالنظر إلى كل مهارة على حدة. مهارات التنفيذ تعمل في توافق وتناسق بسبب ارتباط واتصال كل مهارة بالمهارات الأخرى. وثمة تركيبات شائعة من مواطن القوة والضعف. فالأشخاص الذين يظهرون تميزاً في مهارات محددة -كما يرى مارتن- غالباً ما يعانون قصوراً في مهارات أخرى.

يمتلك الإنسان عموماً؛ من ثلاثة إلى خمسة مواطن قوة، مقابل ثلاث إلى خمس نقاط ضعف. وتقع مهارات التنفيذ الباقية في مكان وسط بين الطرفين. ولا تشكل المهارات الواقعة بين القطبين مشكلات فعلية، ولا تعد ميزات حقيقية أيضاً. فهي سلوكيات عادية تبدو وكأنها تعمل دائماً في المنطقة المحايدة.

> يمتلك الإنسان عموماً؛ من ثلاثة إلى خمسة مواطن قوة، مقابل ثلاث إلى خمس نقاط ضعف. وتقع مهارات التنفيذ الباقية في مكان وسط بين الطرفين

مهارات التنفيذ المركبة

هناك تشكيلات وتركيبات من المهارات تتفق بعضها مع بعض. فإذا سجلت درجة مرتفعة في مهارات إدارة الوقت والمبادرة وبدء المهمات والتركيز، فمن المرجح أنك ستسجل درجة أقل في مهارة المرونة؛ لأن الإفراط في التنظيم والتركيز على الكفاءة، لن يبقي لك هامشاً واسعاً من المرونة والمناورة. وهناك من يرى أنه من المستحيل أن يتمتع الإنسان بكل نقاط القوة المطلوبة للتنفيذ الأمثل في كل المواقف ومختلف الظروف. فقد تتضمن هذه التشكيلات مواطن قوة أو نقاط ضعف. وفيما يلي بعض التركيبات الشائعة:

- الحضور الذهني وقوة الذاكرة ترتبط بالقدرة على التركيز.
- قوة الملاحظة ووضع الأهداف ترتبط بالمبادرة.
- التخطيط وترتيب الأولويات ترتبط بإدارة الوقت.
- ضبط النفس وتحمل الضغوط يرتبط بالذكاء العاطفي.

تطبيقات التمتين في العمل والحياة

تشمل تطبيقات التمتين كافة مجالات علم النفس، لا سيما مناهج علم النفس الإيجابي، وبطبيعة الحال؛ التربية والتعليم، والقيادة وإدارة الموارد البشرية وفرق العمل وتخطيط المسار الوظيفي، ومعالجة مشكلات البطالة، وتقليل الفاقد في الموارد البشرية، والاستثمار الفعال للموارد الطبيعية.

ولذا فقد نبع اهتمامي بالتمتين من ملاحظاتي الدائمة للفرص التي تحوم حولنا، والاعتقاد بسهولة إعادة اختراعها وتحويلها إلى نتائج، ومن تخيلي بأن لكل منا فرص إبداعاته ومباعث سعادته الخاصة. ولقد منحنا الله نقاط قوتنا الاستثنائية الضرورية لنحول فرصنا إلى نتائج. فإذا كانت رحلة الألف ميل تبدأ بخطوة واحدة، فإنها لا تكتمل إلا بنقطة قوة واحدة.

حقاً؛ لا شيء يثري حياتنا ويضعنا على طريق النجاح مثل التركيز على هدف محدد، وتوظيف أقوى مواهبنا وأمتن قدراتنا لتحقيق هذا الهدف. وهذا يتطلب أن يعيد كل منا صياغة سيرته الذاتية، بادئاً بنقاط قوته ومواهبه وأحلامه وطموحاته وهواياته؛ لا بدراساته وشهاداته، ورخص العمل المعتمدة التي يمكن أن نحصل عليها في أسبوع. فما نشعر به ونحبه ونريده ونطلبه ونرغبه أولى وأحلى وأغلى من الشهادات والاعتمادات المعلقة على الجدران للزينة، لا للطمأنينة.

لكي تحول حلمك إلى حقيقة، اكسر روتين عاداتك المريحة، وتمرد على مخاوفك، مستثمراً مواطن قوتك، لتصعد درجات التفوق والتألق، معتمداً على تفردك وتجددك، واطرق طرقاً غير مطروقة، واسلك مسالك غير سالكة، مهما كانت الرؤية غائمة والظلمة حالكة.



انتصار للحياة

التمتين ليس مجرد طوق نجاة، بل هو انتصار للحياة؛ فعندما تتخذ مسارك الوظيفي الصحيح، ستكون دائماً أول من يتم توظيفه وآخر من يتم تعنيفه. ستصبح ذكيا وانتقائياً، فتختار أهم وأقل الأعمال وتكسب أكثر وأنظف الأموال. ليس لأنك تعمل في مجالك الصحيح فحسب، بل لأنك ستحب عملك فتبدع، وتؤدي بحب وشغف، فتمتع وتقنع.



شعاب «البحر الأحمر» تتجدد وتقاوم

الشعاب المرجانية تتآكل!

مناظر خلابة تقطع الأنفاس. خليط معقَّد ومتداخل من المطرزات المتعددة الأشكال والألوان. مئات آلاف المخلوقات البحرية المتلألئة والمتميِّزة الواحدة عن الأخرى. تتناغم جميعاً بتشكيلاتها، في احتفال نادر لجمال الطبيعة ومخلوقاتها المتساكنة. فيعترينا شعور غريب بدفء البيت وروعة جماله ووداعة ساكنيه. لكن الشعاب المرجانية تتدهور وتتآكل، وواقع هذا العالم الأخاذ معتل. فهو جزءٌ حساس من بيئة عالمية معتلة. وفي رأي العلماء فإننا نمر بفترة انقراض هي السادسة في تاريخ الحياة، وهي الأولى منذ انقراض الديناصور، قبل 60 مليون سنة خلت. في المقال التالي يتناول أمين نجيب خارطة انتشار الشعاب المرجانية حول العالم، والمخاطر التي تهددها. وهو يلاحظ أن الظروف البيئية في منطقتنا العربية هي أسوأ بكثير للشعاب المرجانية منها في بقية بقاع الأرض؛ لكن واقعها هنا هو أفضل بما لا يقاس، فهي، تتجدد وتتشكل في شعاب جديدة..

عادة ما يطلق على الشعاب المرجانية الغابات المطيرة للبحار والمحيطات. إنها مستعمرات لكائنات حية صغيرة جداً تتكوَّن من كربونات الكالسيوم التي تفرزها حيوانات المرجان. وتُعد هذه الشعاب من أكثر النظم البيئية تنوعاً على الكرة الأرضية.

لكنها نظم بيئية هشة لحساسيتها إلى الحرارة وتغييرات الطقس وحموضة المحيطات وملوحتها. وخصوصاً الكثير من أوجه النشاط الإنسانية المضرة بالحياة على اليابسة وفي البحار. ويختلف العلماء حول تاريخ تكونها. لكن المرجح أنها نشأت بعد نهاية العصر الجليدي الأخير وابتداء العصر الدافئ الذي نتمتع بالعيش فيه الآن، أي أقل من عشرة آلاف سنة.

أماكن وجودها

توجد الشعاب المرجانية على خط الاستواء بدرجة 20 شمالاً و20 جنوباً في المحيطات والبحار الواقعة في هذا المجال. وتعيش في المياه النظيفة التي يقل عمقها عن خمسين متراً.



إحاطة شقائق النعمان بالشعاب المرجانية

corbis

وتحتل المساحة التي يوجد فيها المرجان حوالي ربع مساحة المملكة العربية السعودية. كما توجد في 80 بلداً. وتحتل إندونيسيا المرتبة الأولى بمساحة 51 ألف كيلومتر مربع، تليها أستراليا «49 ألفاً»، فالفلبين «25 ألفاً»، وفي المملكة العربية السعودية «6660 كيلومتر»، وتشكل ما نسبته 2.4% من مجموع مساحة الشعاب المرجانية في العالم، ويعتقد أن عمرها حوالي 6000 سنة. تأتي بعدها مصر بمساحة 3800 كيلومتر.

وإذا تجاهلنا حدود الدول، فإن المنطقة الهندية الباسيفيكية، وتشمل منطقة البحر الأحمر، تحتضن 75% من مجمل الشعاب. ويُعد الحيد المرجاني الكبير المجاور لأستراليا أكبر شكل هندسي من صنع كائنات حية على وجه الأرض. وقد صنفته الأمم المتحدة كأحد مواقع التراث العالمي. كما صنفته قناة «س. إن. إن. CNN» أحد عجائب الدنيا السبع. إنه يمتد على مسافة 2600 كيلومتر.

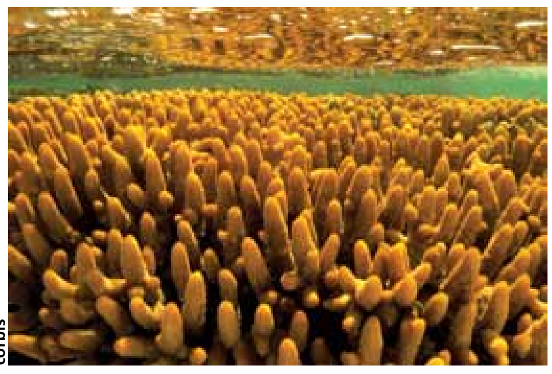
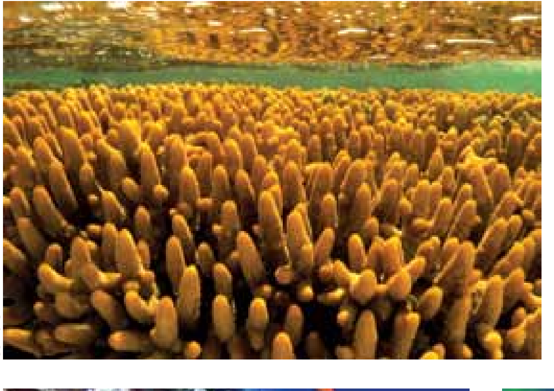
شعاب البحر الأحمر

هي الأكثر انتشاراً نحو الشمال في حوض المحيط الهندي. ويكثر عليها الشعاب المهدبة والمتفرعة من نوع «أكروبورا»، و«بورايات»، والمنتشرة مباشرة من الشاطئ بطول 2000 كيلومتر. وفي أماكن أخرى تنمو الشعاب على مسافة من الشاطئ مشكّلة ما يشبه البحيرة بينها وبين الشاطئ، حيث ينمو عشب البحر والمروج الجميلة، وكذلك ينمو الأيكة أو المانغروف، وهو شجر أو نبات يعيش على حافة الشواطئ متغذياً بالمياه المالحة. كما تتشكل الشعاب المرجانية كحلقات حول بعض الجزر البحرية الصغيرة.

وهناك أشكال كثيرة من الشعاب في البحر الأحمر تتحدى التصنيف العام للشعاب المرجانية بأشكالها الغريبة، ويظهر ذلك في الصورة من قبل ناسا. ويعتقد على نطاق واسع أن هذه الشعاب تكوَّنت بواسطة الحركة غير العادية للصفائح التكتونية التي كونت البحر الأحمر والتي لا تزال على نشاطها البطيء.

وتمتاز شعاب البحر الأحمر عن غيرها بأنها طورت مناعة لافتة ضد التأرجح في درجات الحرارة والملوحة وعكر المياه. وهي العوامل نفسها التي يمكن أن تكون قاتلة للشعاب الأخرى في الأماكن الأخرى. ويمتاز البحر الأحمر أيضاً بصفاء مياهه وذلك لعدم وجود مصبات أنهار، ولانخفاض كمية الأمطار الهاطلة والتي تجرف معها رواسب مختلفة، كما هو الحال في معظم الأماكن الأخرى. ويعتقد بعضهم أن اسم «البحر الأحمر» أخذ تيمناً باحمرار المرجان فيه.

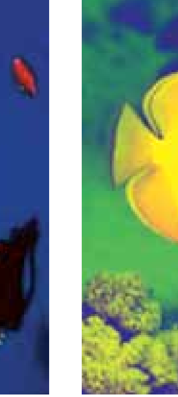
وتجدر الإشارة إلى أن كثيراً من الأسماك الموجودة في الحيود المرجانية في البحر الأحمر تشكل 10% من كافة الأسماك المتوطنة غير الموجودة في أماكن أخرى. وتُعد الأسماك الصخرية، التي توجد بين الأنقاض المحيطة بالشعاب البحرية، من أكثر الأسماك سمية في العالم. ومن الظواهر الغريبة في البحر الأحمر، وجود ما يسمى بحيوان خيار البحر، الذي يقتات على المواد العضوية الموجودة في الرواسب والنفايات. ثم يحولها إلى نيترات وفوسفات، والتي يتغذى عليها المرجان.



corbis

شعاب البحر في أستراليا



سمكة الفراشة في البحر الأحمر




من شعاب البحر الأحمر وسمكة النجمة

- تستخدم بعض الشعاب الجيرية المثقوبة كلحام أو بدائل للعظام المكسورة.
- توفر المأوى لآلاف مختلفة من أنواع الطحالب والديدان والصدفيات والقشريات وشوكيات الجلد والأسماك وحيوانات أخرى.
- تلعب دوراً مهماً في تدوير المواد البيولوجية على الكرة الأرضية.
- تعمل كمصدات طبيعية لحماية السواحل من قوى التعرية.
- يستطيع العلماء من خلال دراسات الشعاب المرجانية معرفة التحول الذي طرأ على المحيطات والتنبؤ بمستقبلها.
- تشكل الحيود المرجانية جزءاً من حضارة وثقافة الكثير من السكان الأصليين في أستراليا وشرق آسيا، وغيرها من المناطق واعتقاداتهم حول الحياة والموت. كما تشكل مصدر رزقهم.
- استخدم المرجان في الطب العربي القديم خصوصاً في علاج العيون وأمراض القلب. كما استخدم في صنع الجواهر الثمينة التي تتنافس النساء على اقتنائها. وكان يدعى البسد أو العزول.

وظيفتها في دورة الحياة

الشعاب المرجانية جزء عضوي من دورة الحياة العامة على الكرة الأرضية. ولها وظيفة مهمة في النظام الأيكولوجي لكافة الكائنات الحية من نبات وحيوان وإنسان. لذلك فإن أي خلل يصيبها سيؤثر على النظام كله. فللشعاب الخصائص والوظائف التالية:

- هي أكبر تركيب حي على كوكب الأرض.
- يعتاش فيها 25% من الحيوانات البحرية.
- يعتقد بعض الأحصائيين أن حوالي 500 مليون إنسان يعتمدون عليها في حياتهم بطريقة أو أخرى.
- بعض المواد المستخرجة من الشعاب تستخدم في علاج كثير من الأمراض منها بعض أنواع السرطان والإيدز والتقرح وأمراض الأوعية الدموية.



شاطئ الودج في المملكة العربية السعودية، من الفضاء الخارجي، ناسا

كيف تتآكل الشعاب؟

الشعاب المرجانية تتدهور وتتآكل. إنها بصمات الإنسان المعاصر. هناك أسباب مباشرة يقوم بها المجتمع البشري والتي تؤدي إلى تأثيرات سلبية، وهناك أسباب غير مباشرة. كما أن هناك أسباباً طبيعية تتضافر مع الأسباب الأخرى وتسهم في تراجع أوضاع المرجان:

- البناء في المناطق الساحلية المحاذية للشاطئ وما يرافقها من ردم للمياه بالرمال والصخور الآتية من الخارج. وصب الإسمنت فوق الشعاب لزيادة مساحة الشاطئ، من أجل بناء مطارات ومشاريع إنشائية وغيرها. وأحياناً كثيرة يتم استخراج الرمال والجير من أماكن المرجان لاستخدامها في صناعة الإسمنت. ويؤدي ذلك إلى تضرر الشعاب مباشرة في حيّز المشاريع، وإلى تعكير الماء لمسافات أكبر فوق الشعاب المرجانية كلها، مما يشكل غطاء خانقاً للمرجان تحول دونه والضوء. كما أدى حفر ممرات تحت الماء لربط الجزر ضرراً كبيراً جداً للشعاب الواقعة في جنوبي آسيا.

- مجاري الأنهار التي تجرف معها الترسبات المختلفة، خصوصاً من الأماكن الزراعية من مبيدات وأسمدة كيميائية وطمي. ومما يفاقم هذه الظاهرة هو فقدان الأراضي الرطبة المجاورة للشاطئ، والتي كانت تشكل



corbis

شعاب مرجانية وأسماك قرب إندونيسيا

مصفاة طبيعية لهذه المواد السامة. ذلك كله يؤثر على التطور الطبيعي للشعاب وعلى تناسلها. ويؤدي أيضاً إلى نمو الطحالب التي تعيش على المرجان وتعطيها اللون الباهت قبل موتها.

• الملاحة البحرية، والسفن الغارقة، حيث إن هناك 1600 حطام سفينة في الحيد المرجاني الكبير قرب أستراليا فقط. فمن المعروف أن طرق الملاحة البحرية تمر في هذا الحيد، كما في غيره. فهناك اعتقاد سائد بين ملاحي السفن، أنه من السهل ومن السلامة عند حصول مشكلات ميكانيكية، الرسو على الشعاب وإصلاح أي خلل. ومن الحوادث التاريخية الشهيرة لتحطم السفن في هذا الحيد الكبير، غرق السفينة «باندورة» في 29 أغسطس سنة 1791م. وفي 3 أبريل سنة 2010م غرقت سفينة الفحم الضخمة «شين نينغ» في منطقة «دوغلاس شول» في الحيد المرجاني وأحدثت دماراً هائلاً للشعاب المرجانية.

> يُعد الحيد المرجاني الكبير المجاور لأستراليا أكبر شكل هندسي من صنع كائنات حية على وجه الأرض. وقد صنفته الأمم المتحدة كأحد مواقع التراث العالمي

• الصيد البحري، خصوصاً الصيد على نطاق واسع، فوق المسموح به. ومن ذلك صيد أنواع من الحيوانات البحرية التي لا يمكن تعويضها في تجديد السلسلة الغذائية لبقية الحيوانات البحرية وللشعاب المرجانية. كما تشكل معدات الصيد المختلفة خطراً على الشعاب.

أحياناً كثيرة تنفلت شباك الصيد وتغرق فوق الشعاب خصوصاً في المناطق المعرضة للأعاصير والرياح وتيارات الماء. فلا يستطيع أصحابها استرجاعها، فتبقى فوق الشعاب. وهكذا يعلق بها الكثير من الحيوانات البحرية لمدة طويلة فتموت. وعندما تعصف الرياح تدفع معها الشباك عالياً فتحدث دماراً كبيراً للشعاب المرجانية. وإذ يستخدم الصيادون المراسي حتى لا تجرف الرياح والمياه زوارقهم وشباكهم بعيداً. وقد تسقط هذه المراسي على الشعاب مما يؤدي إلى ضرر كبير خصوصاً إذا سحبت هذه المراسي بسرعة.

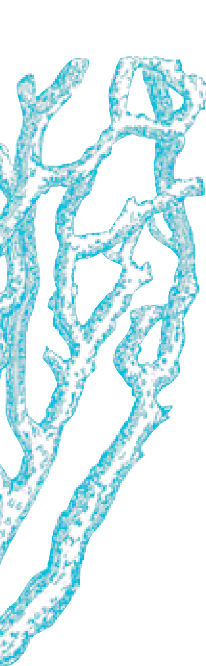
وما يؤثر كثيراً على المرجان الصيد بالمتفجرات؛ فرغم عدم السماح به لكنه لا يزال يستعمل في كثير من المناطق. ويستخدم بعض الصيادين المواد الكيميائية مثل السيانيد وغيره من المواد السامة.

• استخراج المرجان لاستعماله في صناعات مختلفة أشهرها الأدوية الطبية وغيرها من مواد جراحية.

• ازدياد حرارة المحيطات والبحار، مما أدى إلى تفشي أمراض خطرة على المرجان. من أهم هذه الأمراض التبيض. وقد ازداد هذا المرض خلال أعاصير «النينو» التي حصلت سنة 1998 و2010م.

خلال الإعصار الأول تأثرت الشعاب المرجانية في كافة الأنحاء، ومات نتيجة ذلك 16% من المرجان. أما الإعصار الثاني فقد تسبب بموت 80% من المرجان المصاب بالتبيض في إندونيسيا كما جاء في أحد التقارير. ومن المعروف أن التبيض يجعل المرجان هشاً وعرضة لأمراض كثيرة تهاجمه. وبارتفاع حرارة المياه فإن كثيراً من الأسماك تلجأ إلى الأماكن ذات الحرارة المناسبة في الحيد المرجاني مما يحرم الكثير من فراخ الطيور البحرية غذاءها.

• ازدياد حموضة مياه البحار مما يؤثِّر على التركيبة الكيميائية للمياه. وبما أن المرجان يتشكل أساساً من كاربونات الكالسيوم يتعذر عليه في هذه الحالة بناء هيكله. لكن بعض الأنواع القليلة، كما جاء في دراسة أخيرة في مجلة «ساينس» الشهيرة، تتلاءم مع هذه الحموضة.



الشعاب تختفي

يجمع العلماء من كافة أنحاء العالم على أن أحوال البيئة تتدهور بشكل عام. والشعاب المرجانية هي جزء عضوي من هذه البيئة. فقد جاء في برنامج لقناة «بي. بي. سي BBC» سنة 2007م، معتمدة على دراسات علمية عدة، أن الشعاب في المحيط الهندي والمحيط الباسيفيكي تختفي بأسرع مما كان يتصور. فهناك حوالي 1554 كيلومتراً مربعاً تختفي كل سنة منذ سنة 1960م. وتشكل هذه النسبة ضعف نسبة اختفاء الغابات.

إن ما يعرف بغطاء المرجان، وهو يستعمل لقياس صحته، كان يتأرجح تاريخياً، أي قبل سنة 1960م، بحوالي 50%. أما اليوم فإن 2% فقط من المساحة التي تمت دراستها قريبة من هذه النسبة.

تمتاز شعاب البحر الأحمر عن غيرها بأنها طورت مناعة لافتة ضد التأرجح في درجات الحرارة والملوحة وعكر المياه

وقد قام «جون برونو» و«إليزابيث سيليغ» من جامعة نورث كارولاينا في الولايات المتحدة، بفحص منطقة واسعة من الشعاب المرجانية تمتد من غربي إندونيسيا في المحيط الهندي حتى بولينيزيا الفرنسية على المحيط الباسيفيكي. وتضم هذه المنطقة الواسعة 75% من الشعاب في العالم. وقد قام الفريق بتحليل نتائج 6000 عملية مسح على 2667 حقل مرجاني. فوجد أن معدل تآكل الغطاء المرجاني قد تدنى من 40% عام 1980م إلى 20% عام 2003م.

ومن النتائج المفاجئة التي استنتجها الباحثون، أن الشعاب المحمية كما غير المحمية هي في نفس الحالة. وذلك يشير إلى أن التآكل هو ظاهرة عالمية.

وفي مقابلة مع المحطة الآنفة الذكر قال الدكتور برونو، للبرهان على إسهام الإنسان في تفاقم هذه الظاهرة، أن ما


corbis

شعاب مريضة


Google

يقوم به السكان في ولاية أيوا في الولايات المتحدة الأمريكية من تلويث لمياه المحيط يؤثر ليس فقط على سكان الجزر الصغيرة، بل على كافة منطقة الهند الباسيفيكية. عندما تموت الشعاب المرجانية، أضاف: «تقفل محلات الغوص، وتقفل معها الفنادق السياحية وغيرها».

وفي تقرير للأمم المتحدة في نفس الفترة، أن ثلث الشعاب المرجانية قد اختفت نهائياً. وأن هذه النسبة ستصل إلى 60% بحلول سنة 2030م.

شعاب البحر الأحمر أحسن حالاً

«وليام أليفيزو»، عالم الأحياء البحرية في جامعة «بيركلي»، له مؤلفات عديدة حول بيئة الشعاب المرجانية، وأبحاث في كافة أنحاء مواقعه العالمية. يقول على موقعه حديثاً: «بالرغم من أن الأحوال والخصائص السلبية لبيئة الشعاب المرجانية في البحر الأحمر، فإنها عموماً سليمة. فالغطاء المرجاني الحي يتراوح بين 85% في أحسن أحواله، و50% في أنحاء أخرى. وهناك القليل جداً من التبيض بالرغم من أن بعض التقارير أخذت تشير إلى انتشارها بين بقعة وأخرى».

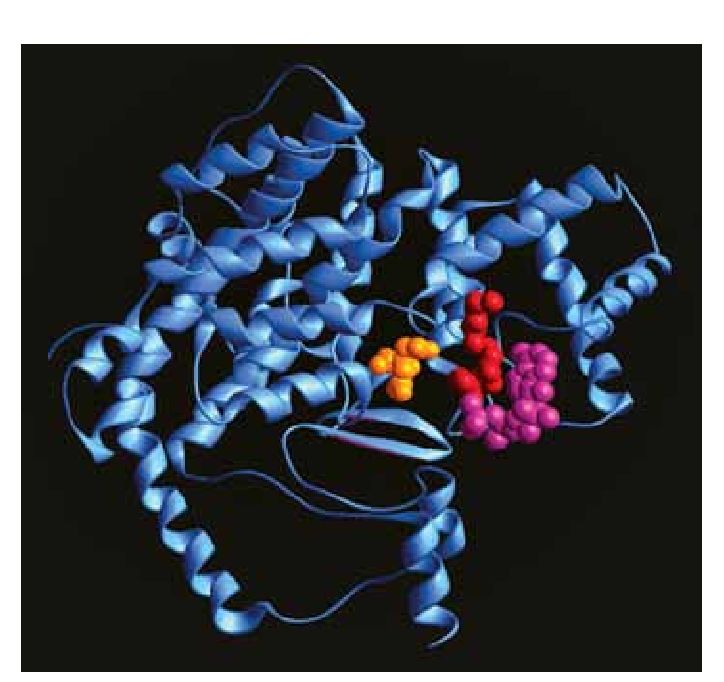
وللعلم فإن الخصائص والأحوال السلبية التي تكلم عنها أليفيزو هي الحرارة المرتفعة والملوحة العالية. فمعدل الملوحة في البحر الأحمر هو 40 جزءاً في الألف، أما في المحيط الهندي والمحيط الباسيفيكي والأطلنطي فهو 35. ودرجة الحرارة هي 28 في الشتاء و34 في الصيف، وفي المحيط الهندي تتراوح بين 22 في الشتاء و28 في الصيف. كما أن نسبة التعكر هي أعلى في البحر الأحمر منها في الأماكن الأخرى، لكون المنطقة عرضة لعواصف رملية قاسية. إذا توافرت هذه العناصر للأماكن الأخرى، يضيف أليفيزو، «فإنها ستكون قاتلة للشعاب المرجانية».

أرامكو السعودية تسهم في حماية الشعاب المرجانية

بالرغم من الوضع المثالي للشُعب المرجانية في البحر الأحمر، قامت أرامكو السعودية بالتعاون مع جامعة الملك عبدالله للعلوم والتقنية، وإمارة منطقة مكة المكرمة، والرئاسة العامة للأرصاد وحماية البيئة في المملكة العربية السعودية، بتركيب وصيانة 100 عوامة إرساء جانبية، قبالة ساحل جدة ومحيطها. بما يكفل عدم تدهور الواقع البيئي، ويعتقد الباحثون أن الرسو العشوائي، وإلقاء المراكب والقوارب الصغيرة والمتوسطة مراسيها على الشعب المرجانية، وعدم وجود أماكن كمراسي، من أسباب تلف هذه الشُعَب.
وكانت إدارة حماية البيئة في أرامكو السعودية، بالتعاون مع جامعة الملك فهد للبترول والمعادن، قد أقامت في وقت سابق 36 عوامة إرساء طافية ومربوطة في عمود وسط المياه، في الخليج العربي لحماية مياه الخليج من التلوث.

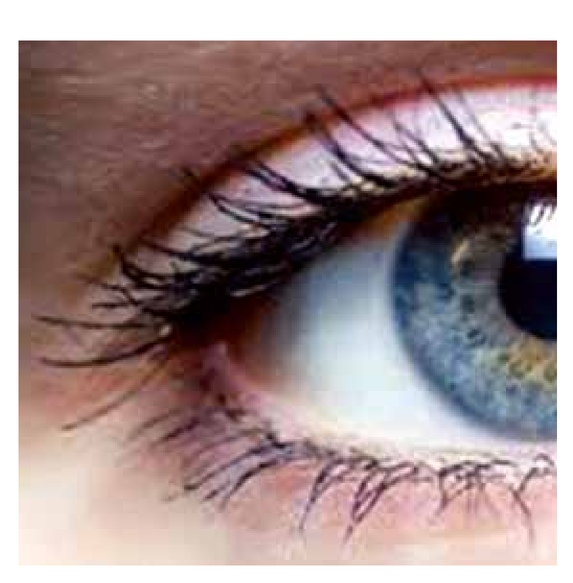
زاد العلوم

1 دراسة هيكل الأنزيمات لمكافحة الفيروسات

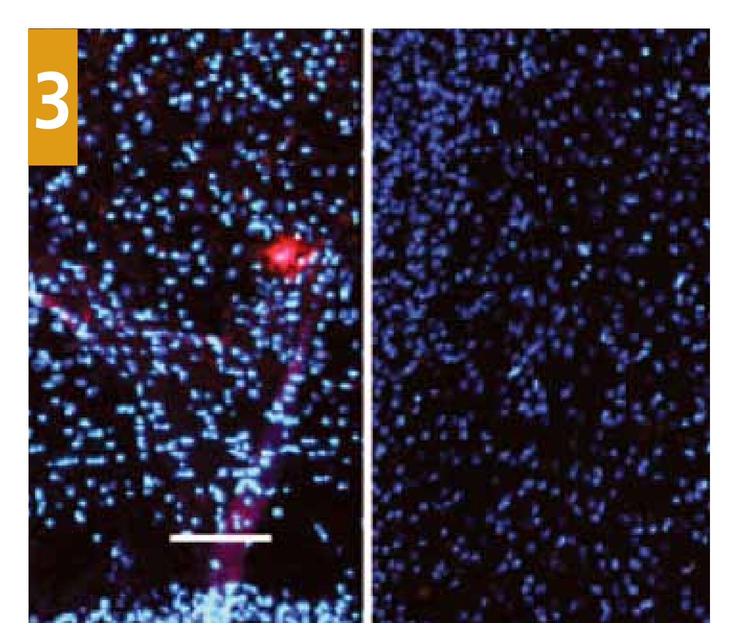


يقوم فريق من العلماء بدراسة هيكل بناء أنزيم ما في الخلايا تستخدمه الفيروسات لتتطور وللوصول إلى الخلايا. ويقول سبنسر وليامز، البروفيسور في جامعة ملبورن الأسترالية، إن هذا البحث يهدف إلى إيقاف نشاط الفيروسات من التحول في النهاية إلى أمراض تفتك بحياة البشر. ومن المعروف أن الفيروس يحاول مهاجمة الأنزيمات من عدة منافذ، فإن أخفق في واحد منها سيحاول مع الآخر، وفكرة هذا البحث هو تحديد خريطة الأنزيم وصنع عقاقير معيَّنة تمنع دخول الفيروس إلى هذه المنافذ. والأنزيمات هي بروتينات داخل الخلايا. وعندما يهاجم فيروس ما الخلية فإنه يستخدم أنزيماتها للتكاثر وبالتالي يقتل الخلية. لكن لا يزال هذا البحث بحاجة إلى أكثر من سنوات عشر لكي تظهر نتائجه في مكافحة فيروسات مثل الإيدز أو التهاب الكبد الفيروسي-سي الذي يفتك بأرواح 180 مليون شخص سنوياً في العالم.

2 العلاج الجيني لاستعادة النظر



بعد جرعتين اثنتين من العلاج الجيني، استعادت ثلاث نساء ولدن مكفوفات نظرهن تقريباً. وتعكف جين بينيت، أخصائية شبكية العين، وفريقها البحثي من جامعة بنسلفانيا الأمريكية على تطبيق العلاج الجيني لمعالجة العمى لدى البالغين والأطفال المصابين بمرض «ليبير» النادر، حيث يؤدي الجين المشوه من الأنزيم RPE65 بتدمير حاسة النظر بقتله للمستقبلات الصورية-الخلايا الحساسة للضوء في الشبكية في الجزء الخلفي من العين. تم حقن عيون المكفوفين بنسخ سليمة من هذا الأنزيم وظهر تحسن ملحوظ في نظرهم إذ باتوا يميزون الأحرف الكبيرة والوجوه إلى حد ما بعد أسبوعين فقط من الجراحة، بل وأصبح الدماغ أكثر استجابة للمدخلات الضوئية، بيد أن هذه الجراحة ستفيد المكفوفين الأصغر سناً الذين لم يفقدوا، بحكم العمر، الكثير من المستقبلات الضوئية. وتأمل بينيت تطوير هذه الدراسة لتجد العلاج لأمراض النظر الأخرى.



3 عقار يمنح الأمل لمرضى الزهايمر

في دراسة هي الأولى من نوعها في العالم أجراها فريق من جامعة كايس ويسترن ريسيرف، وجد أن عقاراً لمعالجة سرطان الجلد bexarotene Targretin قد يساعد في تقليل البروتينات المدمرة للدماغ. أخضع لهذا الدواء فئران تم تعديل خارطتها الوراثية لتكون مصابة بالزهايمر وظهر تحسن ملحوظ على وظائف دماغها بعد ثلاثة أيام فقط من إخضاعها للعلاج. واختير هذا الدواء لأنه يتعامل مع البروتينات في نواة خلايا الدماغ. ولكن ما هي إمكانية تطبيق ذلك على البشر وهل سيأتي بالنتائج المرجوة؟ ستبدأ التجارب على البشر خلال الأشهر القليلة القادمة ومن المؤكد أن ذلك سيعطي أملاً كبيراً لمرضى الزهايمر.

4 تبريد الدماغ للقضاء على الأرق



يصيب الأرق المزمن (اليقظة المفرطة) وما يصاحبه من توتر وغضب، واحداً من عشرة بالغين، ومعظم المصابين لم تسعفهم العلاجات المتوافرة لمعالجة الأرق كالأدوية أو التنويم المغناطيسي، ولكن في دراسة جديدة قُدِّمت في مؤتمر للأكاديمية الأمريكية لطب النوم، وضع الباحثون خوذات أو قبعات مملوءة بالماء البارد على رؤوس المصابين بالأرق المزمن لتبريد الجزء الأمامي من القشرة القذالية للدماغ. ويقول إيريك نوفزنجر، وهو عالم نفس من كلية الطب في جامعة بتسبرغ، ويعمل على هذه الدراسة، إن هذه الخوذة تقوم بتبريد الدماغ (cerebral hyperthermia) فيقلل نشاطه لينام صاحبه. توفر هذه الخوذة شعوراً بالاسترخاء كالمساج تماماً وبالتالي تعدِّل المزاج وتقلِّل التوتر. على الرغم من حداثة هذه الدراسة إلا أن هذا العلاج قديم جداً حيث كانت الجدات يضعن خرقة قماش مبللة وباردة على الرؤوس المصابة بالأرق وكنا نستغرب ذلك!

في اكتشاف علمي جديد..

سعدان الحجاز..

يظهر في السعودية بعد 29 مليون سنة

يمكن لـ«جمجمة» قرد كانت مطمورة في أعماق الأرض، أن تدلي بشواهد كانت مطمورة في أعماق التاريخ. فالاكتشاف الذي توصَّل إليه الباحثون بالقرب من مكة المكرمة، يسلِّط الضوء على حقبة زمنية تعود لأكثر من 29 مليون سنة، وفي حين يثبت هذا الاكتشاف وجود ثدييات، فإنه يعطي شاهداً جديداً على الفترة التي كانت فيها الجزيرة العربية ملتصقة بإفريقيا، وهي الفترة التي سبقت نشوء تكون البحر الأحمر. **حامد عمر العطاس**، من «جدة»، يُسلِّط الضوء في تقريره التالي على أهم اكتشاف علمي عرفته المملكة مؤخراً، والذي بات معروفاً ومسجَّلاً عالمياً باسم: «**سعدان الحجاز**».

صورة لمنطقة اكتشاف السعدان

جمجمة في الجموم

في اكتشاف علمي نادر.. كشفت هيئة المساحة الجيولوجية السعودية بالتعاون مع خبراء من جامعة ميتشيجن الأمريكية عن «جمجمة» أثرية تعود إلى إحدى الثدييات عمرها «29» مليون سنة، كانت محفوظة في طبقات من الحجر الرملي بمحافظة الجموم التي تبعد «30» كلم شمال مدينة مكة المكرمة.

وجاء الاكتشاف العلمي المهم ضمن مشروع البحث عن الأحافير التاريخية بالمملكة العربية السعودية، حيث تم العثور عليها في الجزء الأوسط من متكون الشميسي في منطقة الخيف بمحافظة الجموم، عندما تمكن فريق متخصص من هيئة المساحة الجيولوجية السعودية، بالتعاون مع خبراء من جامعة ميتشيجن الأمريكية، من العثور على بقايا جمجمة تحتفظ بعظام الوجه، والأنف، والفك العلوي، وأجزاء من منطقة الأذن، تعود إلى أشباه السعادين البدائية في طبقات حجر الرمل ذي اللون الأحمر الداكن، والمتداخل مع حجر الحديد البطروخي، وبذلك تُعد الأحفورة المكتشفة كاملة وواضحة المعالم، من حيث صفات المقارنة التشريحية.

اكتشافات عمرها 26 مليون سنة

وقد ترسب متكون الشميسي الذي اكتشفت فيه الأحفورة، قبل انفتاح أخدود البحر الأحمر في العصر الميوسيني، جزئياً على متكون عسفان من العصر الطباشيري المتأخر إلى الأيوسيني، وتعلوه في بعض الأماكن الأحجار الرملية الميوسينية من متكون خليص. ويمثل الجزء المتوسط من المتكون الذي أتت منه الأحافير التي تم اكتشافها بيئة لظهور شجر المنغروف غير البحرية، ويمتد العمر المقدر لمتكون الشميسي من الأيوسسيني إلى الأوليجسيني المبكر والميوسسيني، والجدد التي تتداخل مع الجزء العلوي لمتكون الشميسي تعطي أعماراً لنظائر مشعة «راديوسوتوبيك» تمتد إلى «21-26 مليون سنة». كما أن تدفقات اللابة الأكبر عمراً التي تعلو المتكون والصخور الطفلية المتداخلة في الجزء العلوي تعطي عمراً يصل إلى «21-25 مليون سنة ماضية» ويدل على أن الجزء الأوسط يتبع لعصر ما قبل الميوسين.

اكتشاف فريد

قُدِّر عمر الأحفورة المكتشفة بما بين 28 و29 مليون سنة، اعتماداً على الدراسات السابقة للنظائر المشعة المستخلصة من الصخور البركانية لحرة العجيفاء وأيضاً ساعدت أحافير الثدييات المكتشفة مع سعدان، التي كانت معاصرة له، مثل الفيلة وأفراس النهر البدائية والوبريات العملاقة في تحديد العمر وذلك بعد مضاهاتها أومقارنتها بمثيلاتها في العالم، وكانت هذه الحيوانات تعيش في بيئة



صور المقال: هيئة المساحة الجيولوجية السعودية



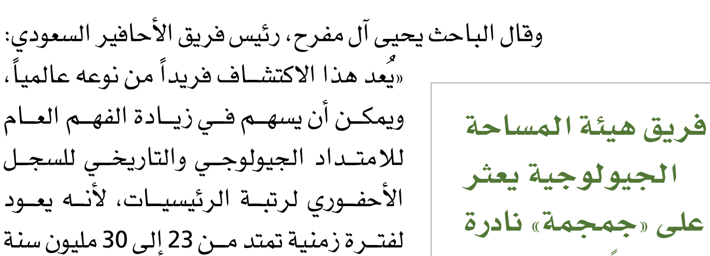
السعدان الأصلي بعد التنظيف يسار الصورة والنسخة منه يمينها



سعدان الحجاز لحظة اكتشافه قبل التنظيف

غابات وبحيرات تغذيها الأنهار وروافدها التي تكونت تحت الظروف المناخية شبه الاستوائية المطيرة.

وقال الباحث يحيى آل مفرح، رئيس فريق الأحافير السعودي: «يُعد هذا الاكتشاف فريداً من نوعه عالمياً، ويمكن أن يسهم في زيادة الفهم العام للامتداد الجيولوجي والتاريخي للسجل الأحفوري لرتبة الرئيسيات، لأنه يعود لفترة زمنية تمتد من 23 إلى 30 مليون سنة تقريباً، وتُعد هذه فترة فقيرة بالأحافير لهذه الرتبة، وهي الفترة الحرجة بالنسبة للتوزيع الجغرافي القديم للثدييات في المنطقة عندما كانت شبه الجزيرة العربية ملتصقة بقارة إفريقيا، قبل تكوُّن البحر الأحمر مما يعطي أيضاً بعض التفسيرات لنشوء وتكون البحر الأحمر».



فريق هيئة المساحة الجيولوجية يعثر على «جمجمة» نادرة عالمياً، والاكتشاف يفسر تكوين البحر الأحمر والتوزيع القديم للثدييات

سعدان الحجاز

أطلق على الاكتشاف الجديد اسم سعدان الحجاز «Saadaniushijazensis»، نسبة إلى إقليم الحجاز غرب المملكة العربية السعودية، وهو إقليم هذا الاكتشاف، أما السعادين فهو اسم عربي وهو مصطلح جامع للقرود. وينتمي سعدان الحجاز المنقرض إلى طائفة الثدييات، المتفرعة منها رتبة الرئيسيات، التي تضم الأنواع الحالية والمنقرضة للقردة والسعادين التي تندرج تحت مستوى تصنيفي أكثر تشعباً يعرف بالكاترينيات «Catarrhini» أو الرئيسيات ذوات فتحات الأنف المستقيم، المفتوحة للأسفل، والتي تضم كذلك أقدم الكاترينيات البدائية من إفريقيا، ومجموعة القردة المنقرضة من أوراسيا. كما دلَّت الدراسات أن سعدان الحجاز ذي حجم متوسط، ووزنه يتراوح ما بين 15 إلى 20 كيلوجراماً، وتبرز مقدمة وجهه قليلاً للأمام، وهو ذو أسنان طاحنة واسعة نسبياً، وأنياب متطورة إلى حد ما، ويتميز الجزء العلوي من جمجمته بوجود أثلام سميكة، تُكون منخفضاً بشكل مثلث على عظمة الجبهة.

كما دلَّت الأشعة المقطعية للجمجمة على أن تركيب عظام الجبهة تخلو من أي جيوب داخلية، إلى جانب أن التركيب والخصائص التشريحية للأذن تشبه إلى حد كبير تركيب وخصائص أذن القردة والسعادين الحالية. وكذلك بيَّنت الخصائص التشريحية لسعدان الحجاز، أنه من النوع البدائي بالنسبة للسعادين المعاصرة، وقردة العالم القديم، وفي نفس الوقت يُعد أكثر تقدماً من الكاترينيات البدائية المكتشفة في منطقة الفيوم «جبل القطراني» في جمهورية مصر العربية، مما يجعله نوعاً انتقالياً ما بين الكاترينيات البدائية من جهة والسعادين المعاصرة وقردة العالم القديم من جهة أخرى.



أعضاء فريق الاكتشاف وهم الجيولوجيون السعوديون محمد أحمد علي ويحيى آل مفرح وأيمن عمر ناضره وعادل حسن مطري وصالح عابد الصبحي وعبده المسعري، ويظهر معهم الخبير الأمريكي د. إياد صالح زلموط وسائقا الرحلة لويفي المرواني وعويض المطيري.

وتوضـح الصــورة المقطعيــة لجمجمــة السعــدان التركيـب الداخلـي مع جذور الأسنان والأنيـاب، حيث تحتفظ الأحفورة بمعظـم عظـام الوجه، ومجـرى العصب الداخلـي للجمجمة والحنـك مــع أسنــان جزئية عددهــا «12» في الجــزء الأيمن والجزء الأيسر وكذلك جذور في الجزء الأيمن والأيســر وتجاويف أسنان فــي الجانب الأيمن والأيســر، والناب الأيسر مكسور، وبعض أنواع المينا تكسرت من الضروس، ولكن التفاصيل القياسية للبنية التركيبية يمكن تحديدها.

وزن سعدان الحجاز يتراوح من 15 إلى 20 كيلوجراماً وهو أكثر تقدماً من مثيله في «الفيوم» المصرية

جرح قاتل

وهناك آثـار عضة عميقة في المثلث الأمامي وأخرى ربمــا تكون هي جرح قاتل في الجانب الأيمن من التجويف الداخلي لفجوة الجمجمة، بالإضافة إلى ذلـك فإن جزءاً من العظم الصدغـي محفوظ وكذلك عظم مؤخـرة الرأس وعظم مؤخرة الفك السفلي. وتشمل الملامح البـارزة للأحفـورة منخفضــاً مــن الوجــه علــى الأعصــاب الداخليـة للجمجمة، وبروز الأنف الذي يشبه مقدمة المركب فــي منتصـف الوجه، والتقــارب القــوي الداخلــي للخطوط الصدغية، وطـول جذور النـاب، وامتـداد خطوط المسافات بيــن الأسنــان، وعظمة طبلــة الأذن المسطحــة، والأضراس العريضة والكبيرة.



صورة تبين الملامح البارزة للأحفورة

تطــور الأسنان وطول جذور الناب والفجوات بين الأسنان «12 سنــاً»، وحجم الضرس وسيماء الخطــوط الصدغية لتشكيل القمــة تشير إلى أن الجمجمة لذكر بالغ. وتشكل هذه الملامح مــع بعضهــا البعض تصنيفاً مميــزاً يختلف بشـكل كاف عن الجنس الجديد والكائنات الحية التــي لا يمكن وصفها مع أي عائلة كاترينية أو مع عائلة كبيرة «سوبر».

وقال الدكتـور زهير نواب رئيس هيئة المساحة الجيولوجية السعوديــة إن الاكتشــاف بعــد أن تــم فحصــه فــي جامعة ميتشيجــن فــي الولايــات المتحــدة الأمريكيــة، تــم تقدير العمــر الزمنــي للفترة التــي عاشت خلالها هــذه الفصيلة مــن السعادين، وأتضح أن عمرهــا يبلغ 29 مليون سنة وهي الفتــرة التــي سبقت نشوء تكـون البحر الأحمــر، مما يعني أن الجزيــرة العربية كانت ملتصقة بالقــارة الإفريقية وأن التنوع الحيواني كان متصلاً، حيث أمكن مقارنة هذه العينة بشبيهات لها في كل من كينيا والفيوم في مصر، مما يعطي دلالات مهمة على تاريخ القارات وتاريخ الاجناس الحيوانية التي كانت منتشرة «أنذاك».

هيئة المساحة الجيولوجية السعودية

أُنشئـت هيئـة المساحة الجيولوجيــة السعوديــة عــام 1420هــ «1999م»، وهــي ترتبط بــوزارة البترول والثـروة المعدنية، ومقرهــا جدة. ومهمتها القيام بنفسهــا أو بواسطة غيرها فــي المملكة وفي منطقتها الاقتصاديــة الخالصة وجرفها القــاري بجميع أعمال المسح والتنقيب عن المعــادن وتنمية تلك الأعمال وتطويرهــا، وتوفيـر المعلومات الكافية عن الرواســب المعدنية وإجراء البحــوث والدراسات ذات الصلة بعلـوم الأرض، بدءاً مــن أعمال المســح الجيولوجــي والتنقيب عن المعــادن، وإعداد وتنفيــذ الخرائط والدراسات الجيولوجية، وتنمية المــوارد المعدنية بكافة أنواعها.. وصولاً لإتاحة الفرص الاستثمارية في مجال التعدين. كما إن الهيئة تقوم – حسب نظامها – بإجراء الدراسات الهيدروجيولوجية، ورصد دراسة الــزلازل والبراكيــن، ومراقبة المخاطــر الجيولوجية الأخــرى، وجيولوجيا الميــاه، والجيولوجيا البيئية، والجيولوجيــا الهندسية، وتوفير الخدمات المعلوماتيــة المتعددة، خصوصاً تلك المتعلقة بتزويد الجهات الحكوميــة والخاصة في المملكة بالتقارير والخرائط والمعلومات الفنية عن الثروات المعدنية والتراكيب الجيولوجية الموجودة في كافة أراضي المملكة.

لقطات

- تــم اكتشــاف سعدان الحجاز فــي منطقة شمال مدينة جدة في فبراير 2009م.
- نُشر الإعلان العلمي للاكتشاف في يونيو 2010م.
- وزيــر البتــرول والثــروة المعدنية ورئيس هيئــة المساحة الجيولوجيــة السعوديــة المهنــدس علــى النعيمــي، وأعضــاء مجلــس الإدارة أشادوا بالكتيب الخاص بهذا الاكتشاف خلال اجتمــاع مجلس الإدارة الذي عقد مؤخراً في جدة، وتم خلاله افتتاح معمل ومعرض الأحافير بهيئة المساحة الجيولوجية.
- أوصى الفريق العلمي بالهيئة باستمرار دراسة المنطقة المكتشفة لمدة سنوات ثلاث قادمة.
- توقع الفريق العثور على اكتشافات جديدة مماثلة لاكتشاف سعدان الحجاز من حيث قيمته العلمية والتاريخية.

قصة ابتكار

سيارة الإسعاف

تعود البدايات الأولى لهذا الابتكار إلى العصر الأنجلو سكسوني في العام 900 عندما استخدمت عربات بدائية لنقل المجانين أو مرضى الجذام. وخلال الفتوحات الإسلامية، في القرن السابع، استخدمت الجيوش الإسلامية في عهد الرسول محمد (صلى الله عليه وسلم) عربة متنقلة لمعالجة الجنود، واشتهرت امرأة مسلمة في السابعة عشرة من عمرها وهي آمنة بنت قيس، بقيادة فريق طبي في واحدة من معارك هذه الفترة. وخلال الحملات الصليبية في القرن الحادي عشر، أنشأ فرسان سانت جون مستشفيات متنقلة لمعالجة الجنود الذين يصابون في المعارك، على الرغم من عدم وجود أدلة كافية تفيد بنقل المرضى إلى المستشفيات.

في عام 1792م، إبان الحرب الفرنسية النمساوية، كان البارون دومنيك جان لاري، الجرَّاح المشهور والطبيب الخاص لنابليون بونابرت، يعمل على تطبيب جرحى الحرب، وقد هاله التأخر الكبير في تضميد جراح الجنود المصابين، والأمر الذي زاد من هلعه هو اضطرار المصابين إلى الانتظار لأكثر من 36 ساعة قبل إخلائهم من ساحة المعركة على متن عربات بدائية مكشوفة تأخذهم إلى المستشفى وهم في حالة يرثى لها، إذ يستلقون في العراء فوق تلك العربات التي كانت تعاني الأمرين في شق طريقها عبر الأراضي الوعرة لساحة المعركة. لذا دفعه هذا الوضع المؤسف إلى تصميم عربة إسعاف ذات هيكل خفيف ومزوَّدة بنوابض (springs) لتنقل المرضى براحة وكانت تلك العربات مزوَّدة بغطاء يحميهم من تقلبات الجو وتتحرك بسهولة على الأراضي الوعرة وتحمل على متنها الأطباء واللوازم الطبية للتطبيب. وبذلك كان أول من ابتكر مستشفى ميداني متنقل (الإسعاف).



findnsave.theolympian.com

أثبت هذا الابتكار نجاحه على نحو منقطع النظير. ففي عام 1796م، تشكلت وحدة خاصة في الجيش الفرنسي تقوم بإخلاء مصابي الحرب من ساحات المعارك. وبعد 80 عاماً من ذلك تطور استخدام عربة الإسعاف لتخدم المدنيين كذلك. واستعملت أول سيارة إسعاف مدنية في شوارع بلدة كينت في العام 1878م ويتم دفعها باليد وذات عجلة واحدة. وفي عام 1883م، ظهرت نسخة معدلة بأربع عجلات مطاطية ويجرها حصان واحد.

ظهرت سيارة الإسعاف ذات المحرك لأول مرة في شوارع باريس في عام 1895م، ولكن الجيش الفرنسي لم يستخدمها إلا في عام 1900م. وفي الخمسينيات من القرن الماضي، كانت الولايات المتحدة الأمريكية أول من استعمل مركبات الإسعاف الطائرة (الهليكوبتر) إبان الحرب الكورية والحرب العالمية الثانية والحرب الفيتنامية. وفي عام 1968م، افتتحت مستشفى سانت فنسنت في مدينة نيويورك لتكون أول وحدة متنقلة لتقديم الرعاية الطبية.

قصة مبتكر

لويس بريل

تخيَّل أن صبياً صغيراً يجلس في فراشه وقد انعكس ضوء القمر على شعره ووجهه الناحل والشاحب، استطاع بأنامله الصغيرة ابتكار حروف هجاء ساعدت الملايين من المكفوفين من التواصل مع الآخرين والإبداع في العمل والدراسة.

في يوم ما من العام 1812م، وفي مدينة تبعد بضعة أميال عن العاصمة باريس، جلس الصبي لويس بريل ذو السنوات الثلاث في ورشة والده لصناعة سروج الخيول ويعبث من دون رقابة بمثقاب محاولاً قص قطعة من الجلد وفجأة أنزلق المثقاب من يده الصغيرة ليفقأ إحدى عينيه. لم يفلح العلاج في استعادة نظره بل تطور الأمر لتصيب العدوى كلتي عينيه وفقد بصره إلى الأبد. بعد سنوات سبع من ذلك الحادث، التحق بالمعهد الوطني للأطفال المكفوفين في باريس، وهناك تعلم عزف البيانو والأورغن وآلة التشلو وتفوق على أقرانه. وفي سن الخامسة عشرة وضع لويس أول حروف هجاء منقطة، كان يعمل عليها طوال الليل وينام أثناء الحصص الصباحية. أراد أن يبتكر تلك الحروف بمفرده بسبب عدم رغبته في قراءة الكتب التي زودتها المدرسة للطلاب.


google

كان ضابط الجيش الفرنسي، شارلز باربييه مصدر إلهام للويس. فقد تمكن شارلز في عام 1821م من ابتكار شفرة للكتابة الليلية لمساعدة الجنود في التواصل فيما بينهم خلال الضوضاء والإرباك الذي يسود ساحات المعارك دون استخدام الضوء لكيلا يكشفهم العدو. يتكون هذا النوع من الكتابة من 12 نقطة بارزة. أما لويس، الذي كان في الخامسة عشرة من عمره في ذلك الحين، فقد ابتكر لغته الخاصة المكونة من خلية ذات 6 نقاط، وهي نصف حجم خلية باربييه، وهذه الخلية تحتوي على 64 تشكيلة محتملة من الكلمات وأضاف إليها الرموز لتشير إلى الأحرف الأبجدية والأرقام وعلامات الترقيم والنوتات الموسيقية فكانت الأسهل في القراءة لأنها تناسب حجم طرف الأصبع. لم يلق ابتكاره هذا استحسان مدرسيه الذين وجدوا أن هذه الطريقة صعبة التطبيق في الكتب الدراسية، علماً بأن طريقة بريل لا تساعد المكفوفين على القراءة فقط بل الكتابة كذلك. لم يشعر المدرسون بالراحة من وجود طريقة تمكِّن المكفوفين من التواصل بشكل مستقل فيما بينهم بعيداً عن المدرسين الذين لا يستطيعون قراءة ما يكتبون أو يقرؤون، وقام واحد منهم بحرق جميع الكتب التي كتبت بطريقة بريل، مما أدى إلى تمرد الطلبة الذين أصروا على الاستمرار باستعمال طريقة بريل مستخدمين إبر التطريز والشوك والمسامير، فاضطرت إدارة المدرسة إلى رفع الحظر عن طريقة بريل.

نشر لويس ألفبائية بريل في 1829م وعدَّلها في 1837م. وبعد أن تخرج في المعهد قرر العمل فيه كمدرس ولكن المرض لم يمهله طويلاً، فقد أصيب بالسل الرئوي بسبب الوضع المأساوي للمدرسة التي كان يعيش فيها، وسوء التهوية والرطوبة فيها، وتوفي في 6 يناير 1852م، بعد يومين من ذكرى ميلاده الـ 43. بعد مرور 100 عام من وفاته، وتحديداً في عام 1952م، نبشت جثته ليُعاد دفنها في احتفالية مهيبة في مقبرة البانثيون في باريس تكريماً له. أصبحت لغة بريل لغة رسمية بعد عقود طويلة من وفاته واستخدمها الملايين في شتى أرجاء العالم.

اطلب العلم

برودة الأرض أم الاحتباس الحراري؟

منذ أواخر الألفية الماضية؛ وحكومات دول العالم أجمع تحذِّر من ظاهرة الاحتباس الحراري الناتجة عن زيادة النشاط الصناعي الملوث للبيئة والذي يؤدي إلى زيادة معدل غازات الصوبة الزجاجية كثاني أكسيد الكربون وبخار الماء في الغلاف الجوي، مما يساعد على حبس كميات إضافية من الطاقة الشمسية على سطح الأرض مسببة بذلك خللاً كبيراً في التوازن البيئي لكوكب الأرض. لكن الباحثين في علوم الفيزياء الشمسية لهم رأي آخر. حيث يرون أن السبب الحقيقي وراء التغيرات الحاصلة للمناخ الأرضي هي تأثير الدورات الشمسية. ماذا نعني بهذا المصطلح؟

النجوم -ومنها الشمس- ليست مجرد كرات مسمطة من الغاز، بل تتميَّز بتركيب تشريحي عميق ومعقَّد من مركز الشمس وحتى الغلاف الجوي الخاص بها.. والمراقب على سطح الأرض لن يتمكن من رؤية ما بداخل الشمس.. فقط طبقة الفوتوسفير Photosphere (الكرة المضيئة ذات اللون الأصفر) والهالة الشمسية التي يمكننا ملاحظتها فقط وقت الكسوف الكلي للشمس.

طبقة الفوتوسفير، هي أيضاً ليست الطبقة الملساء المتجانسة كما نتخيلها، بل إن شكلها يبدو كحبيبات خشنة تحتوي على مناطق تقل في درجة حرارتها عن درجة حرارة الفوتوسفير تدعى «البقع الشمسية». تتكون هذه البقع الشمسية نتيجة النشاط المغناطيسي المكثف، والذي يمنع انتقال الحرارة من باطن النجم إلى هذه المنطقة عن طريق الحمل مما يخفض درجة حرارتها عما حولها.

ونتيجة لهذا النشاط المغناطيسي الزائد؛ تحدث العديد من الظواهر الشمسية كحلقات الهالة الشمسية coronal loops، وانبعاثات الوهج الشمسي Solar flares (وهو انبعاث مفاجئ لموجات ذات طاقة عالية) والانبعاث الإكليلي الجسيمي coronal mass ejection (والمقصود به هروب جسيمات ذات طاقة عالية من الهالة الشمسية) التي تهرب بسرعاتها العالية لتختلط بالرياح الشمسية وتضرب الغلاف المغناطيسي للأرض بقوة، وكلما زاد النشاط الشمسي وزادت عدد البقع الشمسية زادت هذه الكوارث الشمسية التي سخر الله تعالى لنا الغلاف المغناطيسي للأرض وطبقة الأوزون لحمايتنا منها.

هذه البقع الشمسية قد يتزايد عددها لتبلغ عشرات البقع الشمسية وقد يتناقص عددها حتى تختفي تماماً من على صفحة الشمس. وتصنَّف إلى عدة أنواع من حيث شدتها والمدة الزمنية التي تتكرر فيها الدورات الخاصة بها وتأثيرها على المناخ الأرضي. ونخص بالذكر هنا نوعاً محدداً من الدورات الشمسية والمسماة بالدورات الشمسية الضعيفة التي تتكرر كل ثمانين عاماً تقريباً.. وتحتوي على عدد قليل من البقع الشمسية تعيش لفترات تتراوح بين 11 و12 سنة. وهي المسبب الأساسي لظاهرة برودة الأرض والتي سجلها التاريخ بشكل منتظم وبعدة دلائل منها تغير درجات حرارة المحيطات وما يتبعه من اختفاء بعض أشكال الحياة البحرية، بل وشكل الهجرة السكانية أيضاً نتيجة لتأثر الزراعة في بعض المناطق، ومراقبة نسبة الكربون المشع في جذوع الأشجار المعمرة وعشرات الدلائل الأخرى التي لا يسعنا ذكرها.

في هذه الأيام نحن على أعتاب دورة شمسية ضعيفة يتنبأ العلماء بأنها ستكون بداية لعصر جليدي مصغر، وهو تكرار لدورة سابقة حدثت في بدايات القرن الماضي. ويعتقد بأنها أيضاً السبب الأساس وراء حالة الجفاف الشديد التي تعاني منها منطقة جنوب الصومال.

وهكذا سيبقى الجدال الدائر على الساحات الدولية، والذي لن تجيب عنه سوى الأيام القادمة لتكشف لنا من ينتصر في هذه المعركة الكوكبية، برودة الأرض.. أم الاحتباس الحراري.

مروة حسن محمد

الفاصل المصوّر

صالح المزيني



تطل من نافذة بيت

والبيت ضاع.

أما نوافذ مباني العز

فلا يطل منها أحد.

والجسر لا يزال ينتظر

المراكب.

للأبيض والأسود

وجه ملون

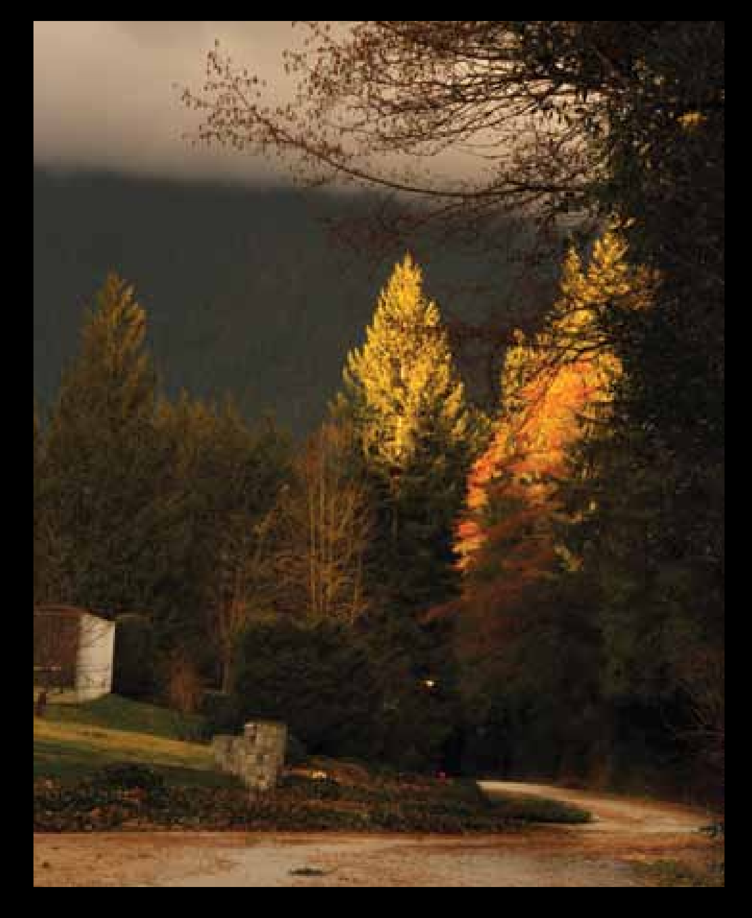
يحمله النور إلى

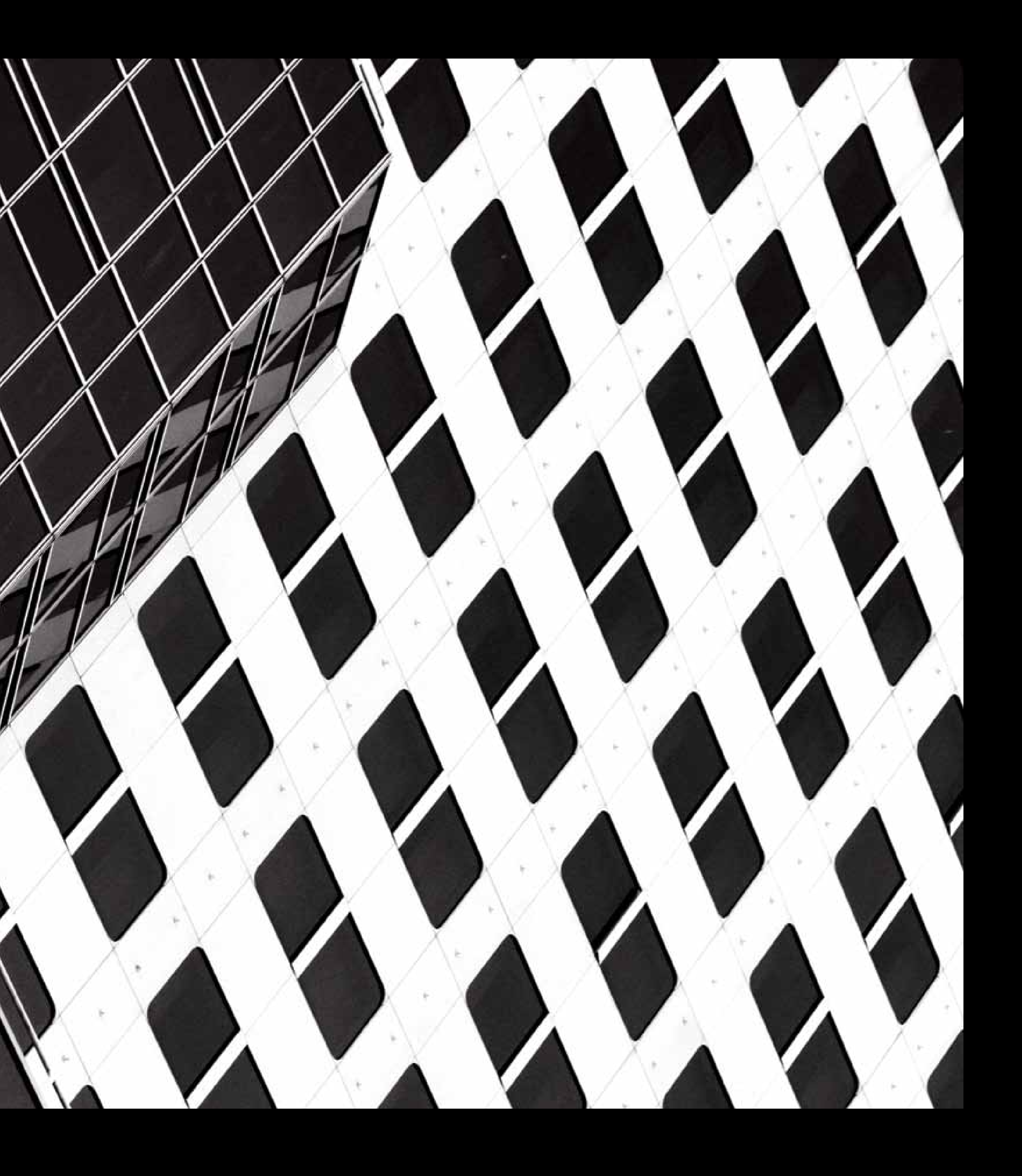
أطراف الأشياء

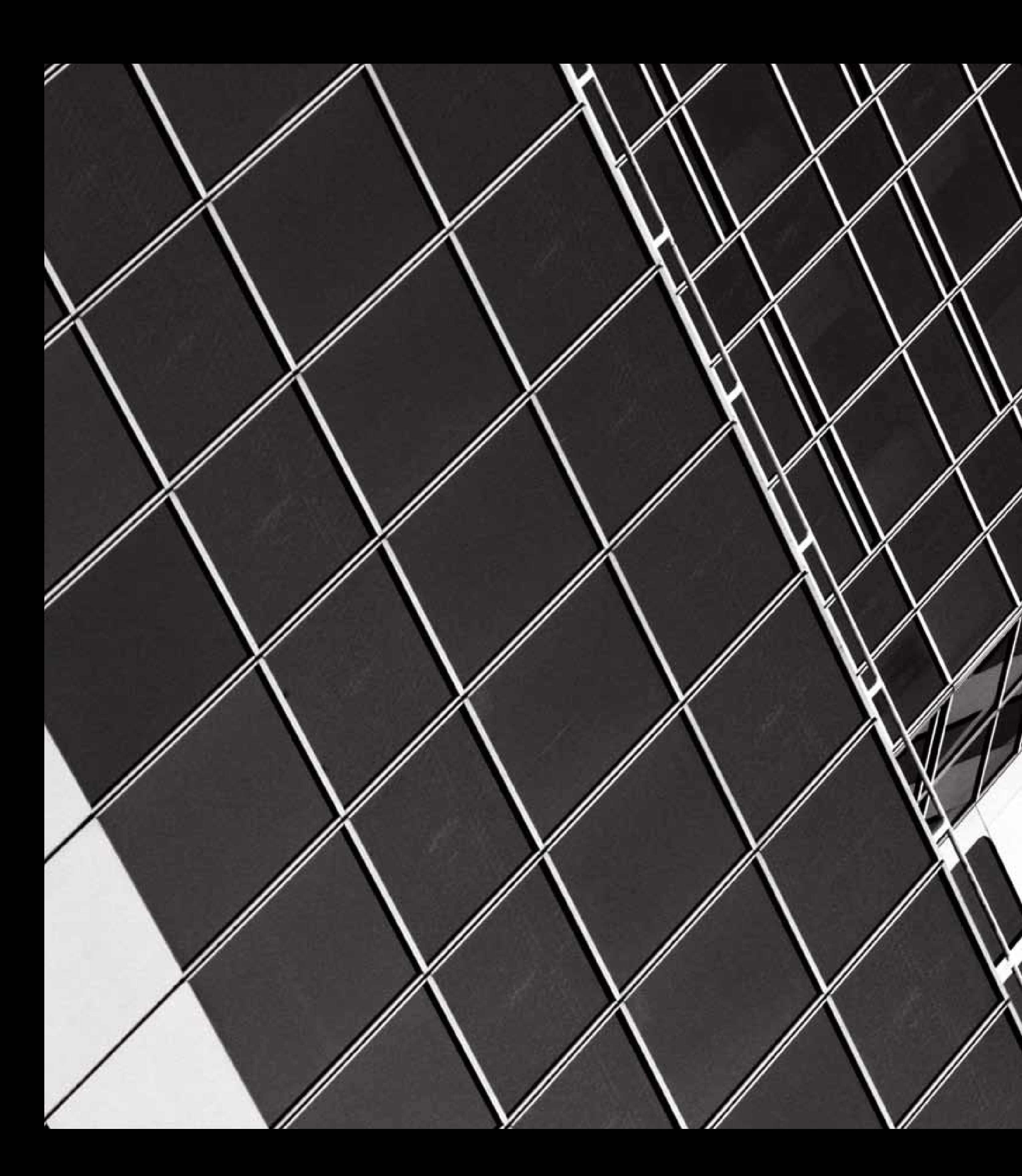
.. فتراه مصفراً!


bomber











صالح المزيني

- صالح عثمان صالح المزيني.
- من مواليد الدوادمي سنة 1403هـ.
- بداياتي مع التصوير الفعليه كانت في عام 2009م.
- أحببت التصوير من الصغر وكنت أقول في نفسي متى أملك هذا الشي لأنه أصبح كل الحلم لكي أعبِّر عن حبي وشعوري بقصه ترويها صوري.
- فعلاً أتى اليوم الذي تحقق فيه حلمي وأصبحت أرسم القصص بعدساتي لكل من يشاهدها.

لنسقِ أطفالنا حلاوة العلمِ شهداً

ارتمت بين أحضان والدتها باكية تنهمر دموعها بعد انتهاء معاناة الطالبة الجامعية «شهد» على مدى أربعة أشهر عاشتها في تدريس طلبة الصف الثالث الأساسي في إحدى القرى النائية.

اختلاط عبارات الحمد والثناء والدموع لم يكن لانتهاء فترة التطبيق العملي لمشروع تخرجها في تخصص تربية الطفل، وما عانته خلالها من متاعب وصعوبات.. وإنما كان ببساطة لنجاحها في مهمة مستحيلة شكك أعضاء الكادر الإداري جميعاً في تلك المدرسة بقدرة الطالبة العشرينية عديمة الخبرة على تخطيها.

«شهد» طالبة جامعية، لكي تتمكن من إنهاء تخصصها الجامعي عليها أن تدرِّس عملياً في إحدى المدارس الابتدائية، عقدت الدهشة لسانها عندما وجدت أن طلبة الصف الثالث الأساسي في تلك المدرسة «لا يجيدون القراءة».

لا يقرأون، في الوقت الذي يتنافس فيه أقرانهم في أماكن أخرى في مسابقات المطالعة والشعر والنثر!، ولم تكن أميتهم ناتجة عن ضعف عام أو سلوك مشاغب، وإنما ببساطة لأن من ينال راتباً لقاءَ تعليمهم، لا يقوم بعمله.

تصف «شهد» التجربة وتلخصها بقولها: «أصبح الطلبة يعانون من مشكلة صعوبة التعلم نتيجة إهمال معلمين لواجبهم الأساسي وخيانتهم للأمانة، ولحسن الحظ أنني عرفت عن هؤلاء الأطفال صدفة، ولكن ماذا عن عشرات أو مئات الأطفال الذين لم تتوافر لهم الفرصة ليأتي أحد ما من المجهول ويمنح قليلاً من وقته لهم».

أن يكون هناك طالب ضعيف وتحصيله العلمي متواضع هذا أمر طبيعي وقد يحدث في أي مكان، ولكن أن يصل طلبة إلى الصف الثالث وهم غير قادرين على القراءة فهو طامة كبرى، ولا عذر لمعلم يرى واقعاً كهذا ولا يبادر إلى تغييره متذرعاً بتراكم أخطاء من سبقه وتقصيرهم، أو قلة الراتب أو بُعد مكان الخدمة.

أهملت «شهد» محاور مشروع التخرج باستثناء محور تقنيات تحديد صعوبات التعلم لدى الصغار وآليات معالجتها، وأفرغت غرفة الصف من المقاعد الشاحبة التقليدية وسط ذهول المعلمات وحنق الإدارة.. واستمرت في عملها دون أن تعطي بالاً لأحد.

وبدأت الطالبة التي ودَّعت هي نفسها مقاعد المدرسة قبل سنوات قليلة، بالتواصل المباشر مع الأطفال بالحديث الصبور المتأني، واستخدام المتاح في البيئة المحيطة والبدء معهم من النقطة صفر للتعرف إلى الأحرف الأبجدية من جديد وتذوق حلاوة أول الكلم ومستهل الوحي.

وقسَّمت الصفَّ إلى مجموعات، الذي يتخطى إحداها يغادر إلى أخرى متقدمة، وكل مرحلة تميزها النجوم والشرائط متعددة الألوان وهدايا صغيرة مما تستطيع «شهد» تأمينه من مصروفها الخاص.. كل ذلك وإدارة المدرسة ومعلماتها يواصلن رفضهن لأي تغيير أو محاولات تغيير لواقع مستحيل على حد تعبيرهن.

في آخر المطاف أصبح أكثر من نصف طلبة «شهد» العشرين، قادرين على القراءة من الصحيفة، وتجاوز الباقون مرحلة الأمية ليَعبُروا جميعاً إلى وهج المعرفة ويفتحوا باباً يضعهم على مشارف الاكتشاف والاكتساب والتجربة.

وبقدر نعمة المعرفة ومتعة التعلم اللتين حصل عليهما هؤلاء الصغار، فإن ما أعطوه لمعلمتهم الطالبة يتجاوز ذلك بكثير.. سلام داخلي وتصالح مع الذات ورضا حقيقي عن النفس وشهادة كل من عرفها بأنها غيَّرت بإصرارها حال تلك المدرسة وأصبحت مثالاً رائعاً لا يملّ أستاذها المشرف على تخرجها من الحديث عنه حتى الآن.

قصة «شهد» هي دليل استخدام وفك شيفرة لعبارات منتقاة منشاة في المؤتمرات والندوات والدراسات: «ضمان التحاق الأطفال بمدارس تحظى بتمويل جيد، يعمل فيها معلمون مدربون ومتحمسون، وعلى الحكومات تحفيزهم ضمن سياسات الإشراف والمساءلة».

وهي فرصة ليعرف الآباء والمعلمون ومديرو المدارس أن عبارة «تحسين الجوانب النوعية للتعليم، بحيث يحقق الأطفال نتائج معترفاً بها وقابلة للقياس»، تعني أن يستطيع الأطفال القراءة والكتابة والحساب والمهارات الحياتية الأساسية التي تجعل حياتهم أفضل.

أن نخْرج من جمود النصوص إلى جمال الأفعال وحرارتها هو قمة الإبداع في الحياة بكل جوانبها، فكيف إذا كانت أثناء أجمل مراحل الحياة (سنوات الدراسة) ليصحو الطالب كل يوم متفائلاً بأنه ذاهب للمدرسة ويجد معلماً صالحاً ومؤهلاً لأن يكون قدوة ومثالاً يُحتذى.

وكما أن هناك «شهد» في كل مدرسة في هذا العالم، فإن هناك تربويين لا يزالون يحملون فكراً أشد من العلقم مرارة، ويمكنك أن تقرأ ما أمر أحدهم بتعليقه على باب مختبر الحاسوب في مدرسة ما: «يُمنع الطلبة منعاً باتاً الدخول إلى مختبر الحاسوب واستخدام الأجهزة.. تحت طائلة المسؤولية»!

 عطاف الروضان

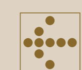
الألعاب الرياضية
بين أسطورتي النبل والسلعة

قد لا يختلف اثنان على أن قِدم الرياضة قديمة قِدم الحضارة نفسها. وهي تكاد تتداخل مع معظم مظاهر الحياة الاجتماعية لدى أغلب الشعوب، فنجدها تطبع الاحتفالات الاجتماعية والدينية تارة بطابعها، أو ترتبط بالشجاعة والإقدام كوسيلة لإعداد المقاتلين واستعراض القوة تارة أخرى. أما في الطبقات الأرستقراطية، فطالما برزت الرياضة كأداة للهو والترف، إذ عُرفت ألعاب الصيد والرمي بدافع التسلية وتنمية المهارات، والحركات الجمبازية والبهلوانية كوسيلة للترويح وحفظ اللياقة، فضلاً عن تطور بعض الفنون في كنف الرياضة، كالرقص المصاحب للموسيقى الذي ظهر عند قدماء المصريين، أو ذاك الذي أخذ بعداً درامياً على يد الأثينيين، وتطور ليصبح جزءاً من الفنون السبعة الراقية عند الإغريق. لكن في الوقت راهن، تكاد تفقد الرياضة مفهومها الإنساني إذ تحولت إلى مجرد هدف استهلاكي. أحمد دعدوش يستعرض هذا الواقع وشؤون الرياضة وشجونها من ألفها إلى يائها.

صور المقال: Corbis



طبق فضي نحت عليه مشهد من الصيد الملكي



بداية القصة

مع نشوء دورات الألعاب الأولمبية عام 776 ق. م في أوليمبيا اليونانية، وعلى رغم ما تخللها من مظاهر دينية، بدأت الرياضة تؤدي دورها الاجتماعي والسياسي كوسيلة لالتقاء الشعوب وتبادل الخبرات، خصوصاً أنها كانت تقام خلال فترة أعياد مقدسة لا تتجدد إلا مرة واحدة كل سنوات أربع.

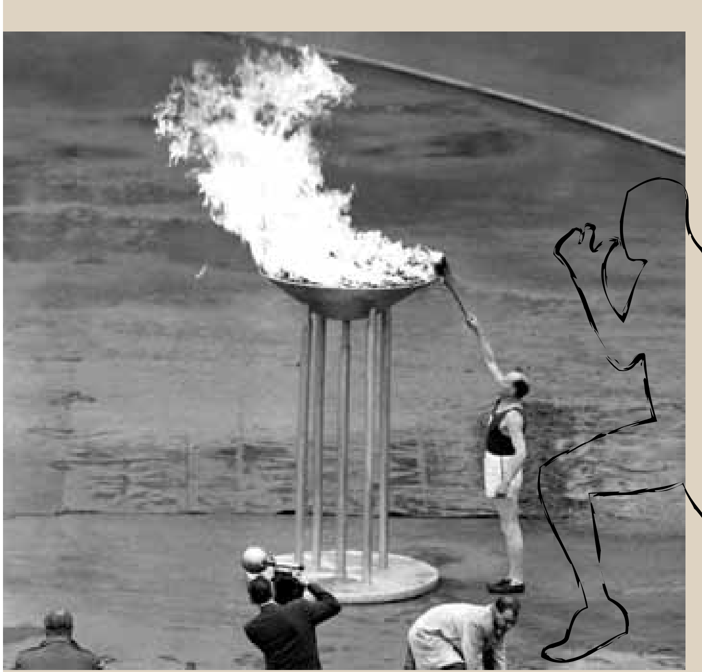
ولم تكن مكافآت الرياضيين الفائزين في تلك الألعاب، تتجاوز قيمتها الرمزية، وتمثلت في أكاليل غار وسعف النخيل، في دلالة واضحة على البعد الإنساني والديني الذي اتخذته هذه الألعاب عند نشوئها. بيد أن هذا الطابع الذوقي للرياضة لم يدم طويلاً، فمع انتشار الديموقراطية في أثينا واتساع نفوذ الطبقة الوسطى، بدأ اهتمام الشباب بالتحول إلى الجانب الفكري على حساب التربية البدنية، كما بدأت الرياضة للمرة الأولى تأخذ طابعها المهني مع انحسار دورها الديني والعسكري، فظهرت طبقة الرياضيين المحترفين، والمستعدين لبيع مهاراتهم في سبيل الحصول على مكافآت مالية يدفعها المشاهدون. كما ظهر المدرِّبون المتفرغون لتدريب محترفي الرياضة إلى جانب الفلاسفة والمعلمين. وأصبحت المباريات الرياضية ميداناً لالتقاء جماهير الإغريق، وفرصة نادرة لترويج البرامج السياسية، وعرض المواهب الخطابية والفنية والشعرية أمام الجماهير.

ومع صعود الأديان السماوية في العصر الوسيط، أخذت الرياضة بعداً عقائدياً أكثر التزاماً، فاعتنى الإسلام بالرياضة كوسيلة للتربية المتزنة في جانبيها العقلي والبدني، وتكاثرت النصوص في الحث على تعلم الرماية والسباحة والفروسية، كما تضاعف هذا البعد العسكري مع اتساع رقعة الدولة الإسلامية، بينما قُننت الألعاب كافة وفقاً لمفهوم الإسلام للهو البريء. وفي ذلك ورد حديث الرسول صلى الله عليه وسلم عندما مرَّ بأصحابه وهم يلعبون «الدركلة» فقال: «جدّوا يا بني أرفدة، حتى يعلم اليهود والنصارى أن في ديننا فسحة» (ورد في أكثر من رواية بعضها حسن).

أما في أوروبا، وعلى الرغم من أن اهتمام المسيحية الأولى بترويض الأبدان، أدّت السياسة دورها في تقنين وسائل اللهو بين الجمهور، فحرَّم ملك بريطانيا إدوارد الثالث عام 1365م على الرجال الأقوياء كافة «الألعاب التافهة عديمة القيمة» والتي كانت تقام للترفيه في أيام الأعياد، وسمح لهم بالألعاب العسكرية فقط كالرمي والمبارزة. ولكن شيوع التزمت الديني عند البيوريتانيين «المتطهرين» من البروتستانت مع بداية عصر النهضة، دفع خصمهم الملك جيمس الأول إلى السماح لكافة الألعاب بالظهور.

الظاهرة

مع ظهور الثورة الصناعية في بريطانيا في القرن الثامن عشر، وانتشار الأفكار الديموقراطية والثورية الشعبية بين عامة الناس، تزايدت مخاوف الطبقة الرأسمالية الناشئة من انحلال الطبقة العاملة، خصوصاً أن طبيعة العمل الصناعي كانت تتطلب مستوى عالياً من الدقة والمهارة بما لا يتناسب مع ما كان سائداً في حقبة الإنتاج الزراعي، ما دفع البلاط الملكي إلى حظر كرة القدم مجدداً، بينما



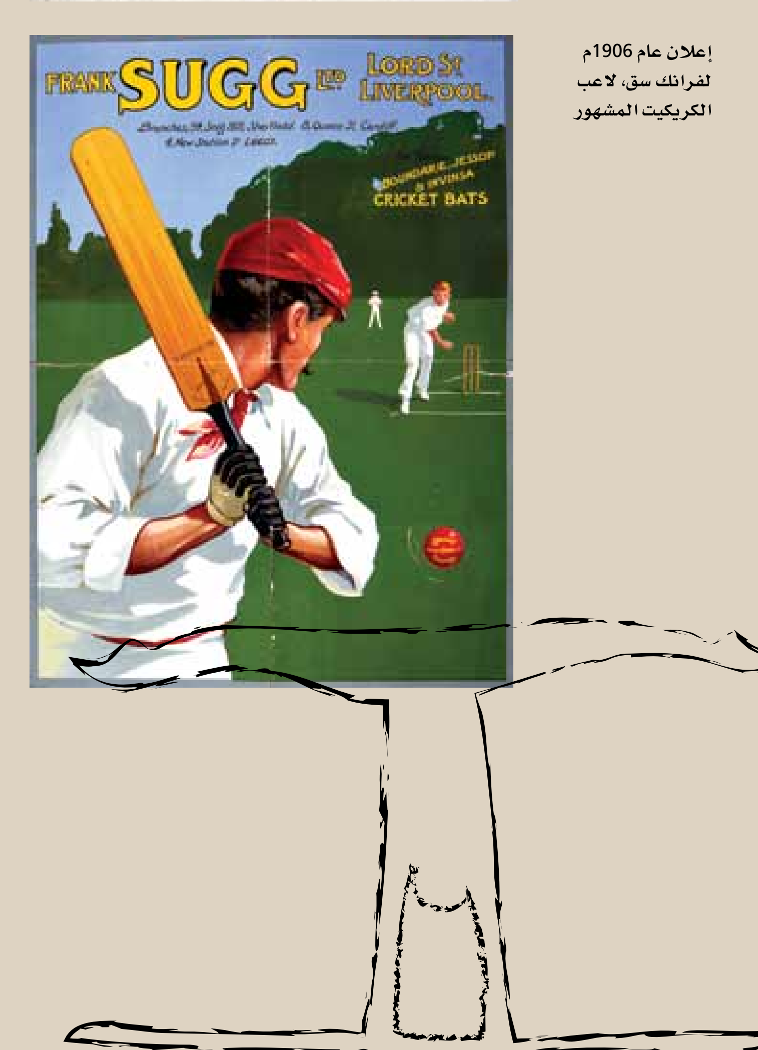
الفنلندي بافو نورمي يشعل يوقد شعلة الألعاب الأولمبية في هلسنكي 1952م



لوحة تمثّل إدوارد الثالث ملك إنجلترا الذي حرَّم على الرجال الأقوياء كافة الألعاب التي كانت تقام للترفيه في أيام الأعياد

ظهرت حركة موازية تدعو إلى العناية بصحة العمال، بهدف الحفاظ على طاقتهم الإنتاجية، فمُنح العمال في مصانعهم على إثرها بضعة دقائق كل يوم لأداء التمارين الرياضية في الهواء الطلق، كما انتشرت التربية الرياضية الإلزامية في المدارس الإنجليزية كوسيلة لدعم النظام والانضباط ونشر روح التعاون.

وانطلاقاً من هذه العقيدة الرأسمالية الحازمة، أعيد إحياء الألعاب الأولمبية بعد توقف امتد إلى ستة عشر قرناً، فأطلق الإنجليزي وليام بيني بروكس دورته التمهيدية في مدينة ميتش وينلوك الإنجليزية عام 1850م، ثم أعلن الأرستقراطي الفرنسي بيير دي كوبرتان عن الدورة الأولمبية الأولى في العصر الحديث بالقرب من جبل الأولمب في اليونان عام 1896م. وعلى الرغم من أن كوبرتان كان يهدف إلى رفع الروح المعنوية للجيش الفرنسي إثر انهزامه على أيدي الروس، إلا أنه لم يغفل الدور المهم للألعاب الأولمبية، والمتمثل في تهيئة جو سلمي يجمع الشباب المتفوقين رياضياً وأخلاقياً من كل الأمم، ويدفعهم لنشر روح التآخي والتفاهم بين الشعوب.



إعلان عام 1906م لفرانك سق، لاعب الكريكيت المشهور

ولكن طبيعة النظام الرأسمالي- الديموقراطي لم تكن لتسمح باستمرار هذه الرقابة الأخلاقية على الوسط الرياضي، فسرعان ما تغلغلت فيه الروح التجارية الباحثة عن الربح، إذ أدرك الرأسماليون أن عالم الرياضة يحتوي على فرص استثمارية كبيرة، وهو ما استفاد منه أيضاً الرياضيون الهواة الذين وجدوا في قدراتهم البدنية سلعة قابلة للبيع، ما دفعهم إلى دخول عالم الاحتراف والتخصص.

وعلى الرغم من أن المعارضة الشديدة للجنة الألعاب الأولمبية الدولية التي ما زالت ترفض حتى الآن منح الجوائز المالية للرياضيين، إلا أن البطولات الرياضية الأخرى ما زالت تستقطب الاهتمام الأكبر من قبل الجماهير والمعلنين على السواء، فقد لقي اقتراح ضم لعبة الجولف إلى مجموعة الألعاب الأولمبية تخوفاً من إعراض أبرز اللاعبين عن المشاركة، إذ تُقدم لهم البطولات الدولية الأخرى فرصاً أكبر لجني تلك الثروات الطائلة.

الرياضة والإعلام

لم تصادف إعادة إحياء الروح الرياضية صعود الحريات الشعبية في العصر الحديث فحسب، بل كانت الرياضة أيضاً على موعد مهم يجمعها مع وسائل الإعلام الجماهيرية الآخذة في الانتشار، وهو الموعد الذي أثمر واحداً من أنجح الزيجات في هذا العصر. فمع الظهور الأول للصحافة في بريطانيا، كانت أخبار مباريات الكريكت تحتل مكاناً مهماً على صفحات



موقع أثري في جبل أولمبيا في اليونان



ملصق مباراة بطولة العالم في الملاكمة للوزن الثقيل بين محمد علي وكين نورتون عام 1976م

جرائد لندن في منتصف القرن الثامن عشر، وبتطور تكنولوجيا الطباعة، وتمكُّن الحركات الشعبية من مواجهة العقبات السياسية التي كانت تعرقل إصدار الصحف، نجح عدد من كبار رجال الأعمال في بريطانيا في إصدار بعض الصحف الشعبية التي سرعان ما لقيت رواجاً واسعاً. واكتشف القائمون على هذه الصحف، أن ظاهرة التعصب للفرق الرياضية يمكن أن توفّر لهم فرصة إعلانية جيدة. وعلى رغم تحفظ الصفوة على انحطاط المحتوى الأخلاقي لتلك الصحف، إلا أن المكاسب المادية كانت كفيلة بالرضوخ لمطالب الجماهير ورفع الوصاية عنهم.

اعتنى الإسلام بالرياضة كوسيلة للتربية المتزنة في جانبيها العقلي والبدني، وحثَّ على تعلم الرماية والسباحة والفروسية

وكان لشيوع مفاهيم السوق الحرة في الإنتاج دور بارز في هذا الانقلاب، فما أن تحولت الثقافة إلى سلعة قابلة للترويج في الأسواق، حتى أُخضعت هي الأخرى إلى تلك المفاهيم المجردة عن القيم، ومنها مفهوم «المصلحة العامة» التي تم تفسيرها في المجال الإعلامي بطريقتين، تقوم الأولى على الاكتفاء بتقديم الأخبار اليومية بموضوعية، بينما تذهب الثانية إلى منح الجمهور ما يريد. واتضح فيما بعد أن ما يريده الجمهور لا يخرج عادة عن كونه واحداً من اثنين، فإما أن يكون اهتماماً إنسانياً مفيداً، أو مادة مغرقة في التفاهة!.

استغلال محترف

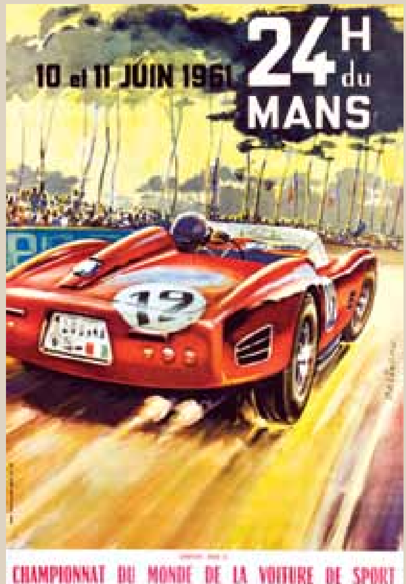
وتطور هذا الاستغلال إلى حد الاحتراف بظهور التلفزيون الذي تزامن مع تحول الرياضة إلى أحداث عالمية كبرى، بل إلى ظاهرة ذات أبعاد ثقافية وقومية بالغة الخطورة، ليتم توظيفها بحرفية تتناسب تماماً مع معطيات عالم «ما بعد الحداثة». وإزاء هذا الواقع، لم يعد مستغرباً أن ينجح الإعلام في استحداث ولاء جماهيري من نوع مختلف. فبعد أن حققت النوادي الرياضية شهرتها العابرة للقارات، والتي تسمح لها بأن تجمع حولها الملايين من المشجعين الذين يفخرون بالانتساب إليها والولاء لها، تمكنت بعض الشركات العالمية الكبرى -وعبر توظيف استثمارات خيالية في الإعلان التجاري- أن تشارك تلك النوادي الرياضية في عالميتها، وأن تحقق لنفسها ولاء مماثلاً لدى ملايين المستهلكين.

وهكذا يمتزج العالمان، المال والرياضة، عبر وسيط ثالث يستمد حيويته من الاثنين معاً وهو وسائل الإعلام على تنوعها. فمن جهة أولى، تجد النوادي الرياضية نفسها تحت رعاية الشركات التجارية، ولا يجد الرياضيون غضاضة في حمل شعارات هذه الشركات على صدورهم وخوذاتهم وسيارات سباقهم، بل تتحول النوادي نفسها إلى شركات ربحية، ويفخر رجالها بأنهم أصبحوا من أصحاب الثروات الطائلة.

ومن جهة ثانية، تدخل الشركاتُ التجارية نفسها «القطاع» الرياضي، فتنشأ شركات ضخمة لصناعة مستلزمات الألعاب ولواحقها، ويتخذ كثير من المنتجات الاستهلاكية طابعاً رياضياً لضمان ترويجها، كما تظهر تخصصات علمية جديدة -في سبيل البحث عن الربح- تحت اسم الرياضة، فنسمع عن طب واجتماع رياضيين، وعن علم نفس رياضي، وهندسة للمنشآت الرياضية. أما وسائل الإعلام، فحققت نجاحاً باهراً في الإفادة من هذه الظاهرة، حيث خصصت للرياضة جرائد وقنوات وإذاعات ومواقع إلكترونية، وأفردت لكل منها حرفيين ومتخصصين مهرة، وهي اليوم على يقين تام بأن استثمارها في هذا المجال لا يمكن إلا أن يكون رابحاً.



تتنافس الشركات الكبرى لإيجاد مكان لإعلاناتها في ملاعب كرة القدم



ملصق لسباق سيارات الفورميلا 1 عام 1961م

صناعة الأسطورة

وبعد أن قلّصت الثقافة المعاصرة من مشاعر الولاء والتقديس للرموز التقليدية، كالدين والأسرة والانتماء للجماعة، وبحسب ميل الإنسان الفطري لإضفاء صفة القداسة على كثير من الأشياء والأشخاص لأسباب عدة، فإن عالم الرياضة يمكنه أن يقدِّم اليوم كثيراً من الحلول الجاهزة لإشباع هذه الرغبة.

ويربط ماكس فيبر في كتابه «أخلاقيات المذهب البروتستانتي وجوهر الرأسمالية» بين ثلاث مؤسسات، وهي الدين والرياضة والرأسمالية، ويقول ديفيد روي في كتابه «الرياضة والثقافة ووسائل الإعلام»: لو أن العمر امتد بفيبر-الذي توفي عام 1920م- فإنه كان سيرى أن السعي نحو الحصول على الثروة في الدول الرأسمالية لم يأخذ شكل الرياضة فحسب، بل إن كافة أشكال الترفيه الأخرى قد بدأت بلعب دور الوظائف الدينية، فقد أخذت الرياضة فعلاً باتخاذ طقوس شبه دينية، إذ يقوم بعض مشجعي الرياضة بنثر رمادهم فوق «التراب المقدس» لملاعبهم المفضلة، كما يتقدَّم رجال الدين أحياناً لمنح مباركتهم للاعبين قبل خوضهم إحدى المباريات المهمة.

لقد وصل نجاح الإعلاميين في ترويج هذه الظاهرة إلى درجة إقناع الجماهير بأن الرياضة لم تعد ترفاً بل هي ضرورة، وبالرغم من أن هذا شأن تطور الحضارة، حيث تتحول الكماليات إلى ضرورات يصعب الاستغناء عنها، إلا أن المبالغة في الاهتمام بالرياضة قد يصل غالباً إلى حد يتجاوز كل الأمثلة الأخرى، بالرغم من خلو هذه الظاهرة من أي منفعة يمكن قياسها بالنسبة لغيرها.

أساطير وقديسين

أما الأبطال الرياضيون، فيتم تحويلهم من حملة للأهداف الإنسانية النبيلة للرياضة إلى نجوم لامعين، ثم إلى أساطير تستحق التقديس. وعلى سبيل المثال، يرصد ديفيد روي التحول العجيب لصورة لاعب الكرة البريطاني ديفيد بيكهام. فعندما طُرد من الملعب لضربه لاعباً أرجنتينياً في قدمه ضمن مونديال عام 1998م، شنَّت عليه الصحافة البريطانية حملة شعواء ورمته بأقذع الشتائم. ولكن هذه الصحف نفسها لم تلبث أن أعادت إليه اعتباره عندما قاد فريق بلاده بنجاح في مونديال عام 2002م، بل تحول الشاب الوسيم وزوج المطربة الشهيرة فيكتوريا آدمز، إلى نموذج للرجولة، ما أهله مجدداً لإعادة استثمار هذه الصورة استثماراً مربحاً في عالم الإعلان، في الوقت الذي تناولت فيه بعض الأبحاث الاجتماعية دوره كظاهرة فريدة تجسد روح الانتماء لدى الشباب البريطانيين. ومع تضخم نزعة التسليع والاستهلاك، بالغت بعض وسائل الإعلام في استثمار صور اللاعبات الرياضيات كنماذج قياسية للأجساد الصحية والمثيرة. وثار كثير من الجماعات المنادية بالمساواة بين الجنسين في الدول الغربية، لتغيير الصورة السيئة وغير المتكافئة للاعبات قياساً إلى زملائهن من الرجال، إذ كثيراً ما يُحترم اللاعبون الرجال لمهاراتهم وإنجازاتهم الرياضية، بينما تركز عدسات التصوير على عناصر الإثارة في تقديمها للاعبات من النساء.

علاوة على ذلك، لم تعد الأعداد الجماهيرية الهائلة لمتابعي الرياضة كافية لإشباع نهم وسائل الإعلام، ما دفع بعض القائمين عليها إلى ابتكار وسائل جديدة لجذب مزيد منهم، إذ بينت إحدى الإحصاءات أن نصف عدد مشاهدي التلفزيون البريطاني لمباراة تم نقلها في مونديال عام 1990م كان من السيدات. ويعزو ميلر هذه الظاهرة إلى إتقان شركات الإنتاج التلفزيوني دمج الجانب الإنساني بالترفيهي أثناء البث، الأمر الذي يثير عادة فضول النساء، على رغم عدم ميلهن الطبيعي إلى مشاهدة الرياضة. كما تلجأ هذه الشركات أحياناً إلى توظيف شخصيات كرتونية أثناء نقل المباراة، مما يشجع الأطفال أيضاً على المشاهدة.

مهرجان استعراضي

ويضاف إلى ذلك عوامل الإبهار والجاذبية الأخرى التي تحول المباراة إلى مهرجان استعراضي، مثل الأسلوب الذي يتقنه بعض المعلقين الرياضيين لزيادة جرعة الإثارة إلى المشاهدين، أو حتى فرق المشجعات اللواتي يستفتحن مباريات كرة السلة الأمريكية بالحركات الاستعراضية المثيرة، والتي ثبت علمياً أنها تؤدي إلى ارتفاع معدل الهرمون الذكري «التستوستيرون» لدى الجمهور والمشاهدين ما يعني

مزيداً من الحماس والعنف. ويبلغ هذا الاستغلال مداه عندما تُفرغ بعض الأحداث الإنسانية من قيمها النبيلة، كأن تتحوَّل صورة الاحتجاج التاريخي الذي قام به اثنان من اللاعبين السود، هما تومي سميث وجون كارلوس في أولمبياد المكسيك عام 1968م، وبعد ربع قرن من التقاطها، إلى إعلان تجاري لإحدى شركات الأحذية الرياضية، ويملأ صفحة كاملة في إحدى المجلات الاستهلاكية الموجهة للأمريكيين من أصل إفريقي!

الأبطال الرياضيون، يتم تحويلهم من حملة للأهداف الإنسانية النبيلة للرياضة إلى نجوم لامعين، ثم إلى أساطير تستحق التقديس

بين الفرد والجماعة

في كتابه «سيكولوجية الجماهير» يدرس غوستاف لوبون سلوك الأفراد أثناء انخراطهم في المؤسسات الاجتماعية على اختلاف أنواعها. وفي وصفه لمفهوم العقل الجمعي، يؤكد على أن العقل الفردي غالباً ما يخضع للتهميش اللاشعوري أثناء انصهار الفرد في مجموعته، إذ سرعان ما يفقد استقلاليته وقدرته على التحليل وتحكيم قناعاته الشخصية، وينضم طوعاً إلى الجموع في توجهاتها أو حتى هيجانها العاطفي، وهذا ما يحدث غالباً في الثورات الشعبية التي قد يتحول فيها الإنسان المتزن إلى آلة للقتل لا تعرف الرحمة.

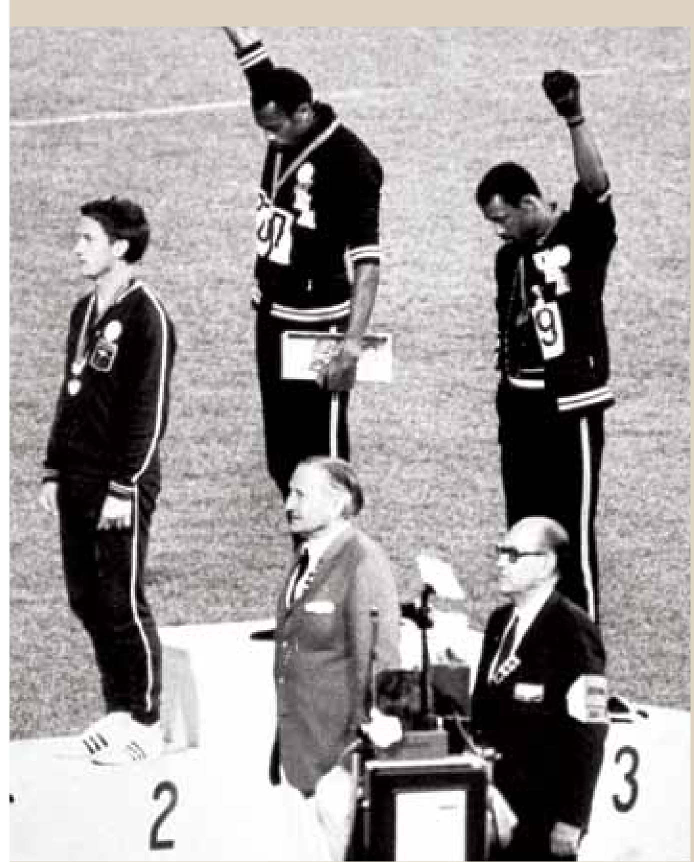
أما في عالم الرياضة، فتُعد هذه الظاهرة عنصراً جوهرياً في الحفاظ على جماهيرية الألعاب ورواجها، إذ لم تعد لعبة كرة القدم مثلاً قابلة للتحليل الساذج الذي لا يرى فيها أكثر من اثنين وعشرين رجلاً يركضون على مرج عشبي، ويسعون جاهدين لقذف كرة من الجلد باتجاه شبكة ممتدة بين ثلاث عوارض خشبية، بل أصبح هذا السعي لرمي الكرة إلى الشباك بحد ذاته أداة لحشد مئات الآلاف من البشر، وعلى كافة الاختصاصات والمستويات الثقافية والأعمار، والذين يستعدون لبذل كثير من الوقت والمال في سبيل مشاهدة هذا الحدث، فضلاً عن تجمهر الملايين- وقد تصل إلى المليارات- من المشاهدين المتسمرين إلى شاشاتهم في الأماكن العامة أو المنازل. وكثيراً ما يفقد هذا الجمهور الحاشد رصانته، ويتحوَّل من افتعال الصراخ ورفع الأعلام إلى ارتكاب أحداث شغب مدمرة.

وكما يقول ر. إي. رينهارت- الأستاذ في جامعة إنديانا- فإنه لم يعد من الممكن الفصل بين المباريات الرياضية وبين الجو الذي تحدث فيه، فقد أصبح الجمهور نفسه عنصراً رئيساً من عناصر اللعبة.

وأمام هذه الظاهرة، لم يعد المعلنون ورجال الأعمال هم وحدهم المستفيدون، إذ تنبهت حكومات كثيرة إلى العنصر القومي الذي يمكن استثماره في الحفاظ على ولاء جماهيرها عن طريق الرياضة، خصوصاً عندما يقدَّم الرياضيون في صورة الجيش المدافع عن كرامة الوطن.

حل النزاعات

يصر عدد من الباحثين على أن الرياضة تقدِّم فرصاً فريدة



الوصول إلى منصات التتويج، هل ما زال هو الحلم؟



أصبح نجوم الرياضة نجوماً في الإعلانات التجارية



زواج رامي القرص الأمريكي هارولد كونولي والتشيكوسلوفاكية أولغا فيكتوا، رغم التوتر الذي كان قائماً بين الشرق والغرب إحدى القصص الإنسانية الرائعة



جيمي فالون ودرو باريمور في فلم «درجة الحمَّى»

لحل النزاعات وإحلال روح التآخي بين الأمم، وقد كان لتلك المفاهيم دور رئيس في إحياء دورات الألعاب الأولمبية من جديد. ويرى بولدينغ أن الرياضة تُعد حرباً دون سلاح، أي أنه من الممكن- نظرياً على الأقل- الاستعاضة عن الحروب بمباريات رياضية لا تسفك فيها أي قطرة من الدماء.

وعلى الرغم من أن ذلك لم يتحقق حتى الآن، بيد أنه من الممكن -نظرياً على الأقل- أن تلعب الرياضة دوراً مهما في التقريب بين الشعوب، ويحق للمدافعين عن هذا الرأي أن يستشهدوا ببعض الوقائع، فبعد أن قاطعت الدول الغربية دورة موسكو للألعاب الأولمبية عام 1980م، ثم قيام الكتلة الشرقية بمقاطعة مماثلة لدورة لوس أنجلوس عام 1984م، ارتأى السوفييت إقامة «بطولة النوايا الحسنة» للمرة الأولى في موسكو عام 1986م، وقاموا فعلاً بتكريم الرئيس الأمريكي ريغان لموافقته على إقامة هذه الدورة بهدف إذابة الجليد بين الطرفين. بل إن الاتصالات الأولى التي جرت بين الولايات المتحدة والصين، تمت بفضل مباراة في تنس الطاولة، حيث أبدى لاعبو الطرفين احتراماً متبادلاً، ما ساعد فيما بعد على تحسين صورة الآخر لدى شعبي كل منهما.

وعلى الصعيد الفردي، سجل التاريخ عدداً من القصص الإنسانية الرائعة بين الرياضيين، ومنها تعرّفُ رامي الصحن الأمريكي هارولد كونولي على زميلته التشيكوسلوفاكية أولغا فيكتوا في أولمبياد 1956م، مما أدى إلى زواجهما على رغم التوتر الذي كان قائماً بين الشرق والغرب. من جهة أخرى، يرى آخرون أن النتائج المسجلة لم تكن بحجم التوقعات الطموحة التي طرحها بعض علماء الاجتماع، إذ يقول ماكس كلوغمان: «إن التوازن بين امتصاص النزاعات وإذكائها غالباً ما يكون عابراً». كما يرى «أن الألعاب الرياضية يمكن أن تثير كما يمكن أن تسكن هيجان الجماهير على حد سواء».

وقد يكون ذلك صحيحاً إلى حد بعيد، فأحداث النزاعات التي حدثت بسبب تعصب محبي الرياضة تكاد تزيد بمراحل على تلك الإنجازات التي أمكن تحقيقها على صعيد إحلال روح التفاهم بين الشعوب. ولدينا «حرب كرة القدم» الشهيرة التي اندلعت عام 1969م بين السلفادور والهندوراس إثر خسارة الهندوراسيين بهدف مقابل ثلاثة. على الصعيد نفسه، يعلق باحثون آخرون على المبالغة التي يتعمدها الإعلاميون في وصف قدرة الدورات الأولمبية على تعزيز السلام العالمي، إذ يرصد ديفيد روي عدداً من التعليقات المبالغ فيها من معلقين رياضيين، مثل ادعاء أحدهم أثناء افتتاح دورة لوس أنجلوس عام 1984م بأنها «الدورة التي جمعت أكبر عدد من الدول واللاعبين»، وذلك بالرغم من مقاطعة الكتلة الشرقية للدورة.

هوليود

وبمزيد من التعمق، قد يجد الباحث أن هذه المبالغة غالباً ما تمتد إلى الصورة نفسها التي يراد للرياضة أن تقدم بها، إذ يرى أحد الصحافيين البريطانيين أن معظم الأفلام الهوليودية تعمد إلى تقديم الرياضة كرمز للحياة، أو حتى تقديم الحياة نفسها على أنها رمز يعبِّر عن الرياضة. فطبيعة المنافسة بين الرياضيين، والطموح الكبير الذي يدفعهم للفوز، قد تتم قولبتها في السياق الدرامي لتقدم على أنها رموز لطبيعة الحياة الاجتماعية ككل. بيد أن هذا لا يمنع أيضاً من ظهور أفلام سينمائية أكثر واقعية، ففي فِلم «درجة الحمى» (1997م)، يقدِّم الكاتب البريطاني نيك هورنبي نقده الواقعي للذات، إذ يحكي قصة شاب يخصص كل طاقاته لتشجيع نادي الأرسينال، ثم يجلس في نهاية الفِلم ليتأمل شريط حياته، ويقتنع أخيراً بأن كونه زوجاً وأباً أفضل بكثير من أن يقضي حياته في تشجيع فريق رياضي، وكأنه يريد بذلك أن يبيِّن للمشاهدين أنه من الخطأ تعويض الفشل في الحياة بوهم الانتصار الذي تقدِّمه الفرق الرياضية لمشجعيها، وهو ما قد تلجأ إليه بعض الحكومات أثناء وقوعها في مشكلات اقتصادية، لتشغل شعوبها عن واقع الحياة السيء.

أما على صعيد إحلال المساواة بين الأمم، فمن الواضح أن الرياضة لم تحقق حتى الآن الهدف الذي كان مرجواً منها، إذ لا تخضع اللجنة الأولمبية الدولية حتى الآن للنظام الديموقراطي في تعيين أعضائها، وما زالت هذه اللجنة



الجودو، من الألعاب القليلة التي تأخذ طابع ما كان يسمَّى بالعالم الثالث



الرقصات الشعبية التي تؤديها بعض الفرق تهدف إلى رفع هرمون التستوستيرون لدى الرياضيين

ترفض إدخال كثير من الألعاب الشعبية التي نشأت في دول ما كان يعرف بالعالم الثالث. وإذا استثنينا الجودو اليابانية والهوكي الهندية، فإن معظم الألعاب الأخرى تأخذ طابعاً غربياً، حتى وإن كانت من أصل شرقي، ما يحرم الشعوب الأخرى من إحراز فرص الفوز بالألعاب التي يجيدونها.

الرياضة للجميع

ينتقد كل من جون وكارول بولي هذا التوجه العالمي الحاد نحو تشجيع الرياضة التنافسية، والتي أُفرغت من كافة القيم الإنسانية والصحية التي وجدت الرياضة من أجلها، إذ لم تعد برامج رعاية الشباب في كثير من الدول موجهة أصلاً لتحقيق تلك الأهداف السامية، مقارنة بالدعم الذي تلقاه الرياضة الجماهيرية المجردة عن القيم. كما يؤكد كل من آلان وباربرا بيز على أن معدل الهرمون الذكري «التستوستيرون» في الدم يرتفع لدى الرياضيين بعد المباريات، مما يعني أن الرياضة التنافسية تزيد من العدوانية بدلاً من أن تضع حداً لها. ويستشهد الباحثان بلجوء بعض الفرق الرياضية النيوزيلندية إلى رقصة حرب الماوري -التي تعود إلى السكان الأصليين- قبل بدء المباراة، وذلك بهدف بث الذعر في نفوس الخصوم ورفع مستوى التستوستيرون لدى اللاعبين، ما يطعن في ادعاءات الإعلام المتكررة حول الدور السامي للرياضة التنافسية في التنفيس عن المشاعر المكبوتة بين المتنازعين وتوجيه طاقة الشباب نحو المنافذ المشروعة.

معظم الأفلام الهوليودية تعمد إلى تقديم الرياضة كرمز للحياة، أو حتى تقديم الحياة نفسها على أنها رمز يعبِّر عن الرياضة

منظوران

وعليه، يميل معظم الباحثين إلى أن الرياضة التنافسية، كإحدى الظواهر التي أفرزتها مفاهيم ما بعد الحداثة، لم يُعد من الممكن دراستها خارج إطار منظورين لا ثالث لهما، فهي إما أن تكون وسيلة رائجة لابتزاز أموال الشعوب، وبما يتناسب مع المبررات البراغماتية التي تبيح هذا التوجه، أو أنها أداة تستخدمها بعض السلطات لإلهاء شعوبها، وتحويل اهتمامهم عن مشكلاتهم الحياتية اليومية.

على أي حال، فإن وجود مثل هذه التفسيرات -كافتراضات على الأقل- يدفعنا إلى البحث مجدداً عن القيم الإنسانية المفقودة في الرياضة، والتي تكاد تختفي من عالمنا اليوم. ومن الجدير بالذكر أن مؤتمراً عالمياً كان قد عُقد في فرنسا -في عام 1975م- بهدف نشر مفهوم «الرياضة للجميع»، وقد حُددت فيه معالم هذا المفهوم الجديد الذي يسعى لتحقيق أهداف من قبيل الحفاظ على الصحة البدنية، تحقيق الذات، التفاعل الاجتماعي، إحياء روح التعاون والتضامن، وتقبل الهزيمة بروح رياضية متسامحة، كما يدعو لرفع التمييز بين الشعوب أو الجنسين، وجعل الرياضة أسلوباً لتحسين الحياة لجميع الناس، وليس مهنة يحتكرها بعض الأفراد الذين تُخصص لهم الأموال الطائلة، ثم يُحولون إلى نجوم يرفلون في عالم أسطوري من الترف والشهرة، وتُستثمر كافة تفاصيل حياتهم بدءاً من إنجازاتهم البطولية ومروراً بأجسامهم الرائعة، ووصولاً إلى ما قد يقعون فيه من فضائح جنسية.

هذا المفهوم الإنساني الراقي، هو نفسه الذي اجتمع له الإغريق عند جبل الأولمب قبل ستة عشر قرناً، وهو الذي رُفعت من أجله راية هذه الألعاب مرة أخرى قبل ما يقرب من قرن واحد فقط، عندما كانت الأمم تتطلع إلى مستقبل يزهو بالسلام والأمن، وهو ما يستحق منا إعادة إحيائه من جديد، وقبل فوات الأوان.



محو الذاكرة !

بين الضرورة الطبية والاعتبارات الأخلاقية

لو قُدِّمت لك حبة دواء سحرية تساعدك على النسيان، هل ستتناولها؟ ولمَ؟ وإن كان دافعك من وراء هذه الحبة هو محاولة نسيان حادثة أليمة مرَّت بك في فترة ما في حياتك، فهل ستتناولها حتى وإن علمت أنها يمكن أن تُضعف ذاكرتك العامة؟

يرى العديد من الناس اليوم، أنهم لا يستبعدون تناول تلك الحبة، ولكن، لا يزال الكثير منهم حذرين وناقدين وساخرين منها. ويرى البعض الآخر أنها لربما ستكون بصيص أمل لضحايا الحوادث الأليمة والقاسية.

فيان الخفاجي تُلقي الضوء على التجارب والعلاجات التي أجريت في هذا الميدان.

Corbis



محو الذاكرة ليس موضوعاً جديداً، فقد تطرَّق إليه عدد من الأعمال السينمائية الأجنبية بشكل ساخر وكخيال علمي. ولكن اليوم، بدأ عدد من العلماء وأطباء النفس يفكِّرون جدياً بابتكار عقاقير معينة يمكنها مساعدة ضحايا الحروب والجرائم والاغتصاب، أو مساعدة من لديهم خوف مرضي (فوبيا) من مختلف الأشياء كالحشرات أو المرتفعات أو غيرها لنسيان الخوف والتجارب المؤلمة والقاسية. تتمحور معظم البحوث الجارية حالياً حول نقطة مركزية واحدة: وهي منع الدماغ من إعادة استرجاع الذكريات المؤلمة باستخدام هذا النوع من العقاقير.



فعالية الدواء

بعد عقود من الأبحاث والتجارب المختبرية التي أجريت على الحيوانات والبشر على حد سواء، توصَّلت فرق بحثية إلى ابتكار عقاقير تستعمل في إضعاف الذاكرة من خلال استهداف هرمونات التوتر في الجسم كالأدرينالين والكورتسول اللذين تنتجهما الغدة الأدرينالية. يعمل الدماغ على غربلة (فلترة) كل الأحداث التي يمر بها الإنسان، فيمسح الأحداث غير المهمة ويستبقي منها ما يكون قاسياً أو مؤثراً بمساعدة الأدرينالين. علمياً، يعمل الأدرينالين على تنشيط ما يُعرف باسم (أميجدالا) وهو عضو في دماغ الثدييات يشبه اللوزة وظيفته خزن الذكريات والمشاعر المتعلقة بالخوف والسيطرة على استجابات الدماغ لها من خلال إرسال إشارات إلى الدماغ لتنبهه بحصول شيء ما مهم. ومع مرور الوقت تتعزَّز الذاكرة وهذا ما يعرف علمياً بتقوية الذاكرة. بابتكار عقار «بروبرانولول-propranolol»، أوجد العلماء طريقة معقَّدة لمنع هرمونات التوتر من العمل وبالتالي منع الاميجدالا من جعل الذكريات والتجارب العاطفية السلبية أقوى.

تجارب على البشر والحيوانات

أُدخلت السيدة بياتريس أرجيداس وهي سائقة لأحد القطارات السريعة في بوسطن إلى قسم الطوارئ. وكانت في حالة هلع وصدمة نفسية شديدة على أثر حادثة وقعت لها أثناء قيادتها للقطار في مساء أحد الأيام، حيث قفز أحد الأشخاص أمامها فجأة ورمى بنفسه تحت عجلات القطار. وكان قد نظر في عينيها قبل ثوانٍ من انتحاره. أصيبت بياتريس بارتباك كبير ولم تتمكَّن من فعل شيء، ولكنها شعرت بطقطقة تحت عجلات القطار. شخَّص الدكتور روجر بيتمان، وهو أستاذ علم النفس في كلية هارفرد الطبية، حالتها بأنها ناتجة عن صدمة نفسية شديدة.

في دراسة نشرت في عام 2002م، بعد 25 عاماً من البحث والتجربة، استعمل روجر بيتمان، وهو طبيب نفسي يدرس في كلية هارفرد الطبية، وخبير فيما يسمى بـ «اضطرابات ما

Corbis



بعد الصدمة العصبية» أو ما يُسمى علمياً بـ PTSD، استعمل عقاقيـر تقلِّل سرعـة نبضات القلـب (beta-blocker) في غرفة الطوارئ المخصصة، في معالجة مرضى الصدمات النفسيـة الشديدة والحـوادث. وتبين بعد فتـرة من تعاطي هذه العقاقير أن استجابتهم للحادثة الأليمة قد خفّت كثيراً، وأعـاد نفـس التجربة فـي فرنسا هذه المرة وجـاءت بنفس النتائـج. ويصـف د. بيتمان هؤلاء المرضــى بأنهم قد مرُّوا بموقـف أليم فـي الماضي ولـم يتمكنوا من التغلب عليـه ونسيانه وبذلك ظلوا يتذكرونه مـراراً وتكـراراً لدرجة أنه أثَّـر سلباً عليهم ولم يتمكنوا بسببه من مزاولة حياتهم بشكل طبيعـي. عندمـا وصلت بياتريـس إلى قسم الطـوارئ، ضمَّهـا د. بيتمان إلـى مجموعة التجربـة والدراسـة وعالجها بـدواء اسمه بروبرانولول الذي يستخدم في العادة لعلاج حالات الضغط المرتفع والصداع والصداع النصفـي (الشقيقـة)، ويستعمـل بشكل غيـر رسمي لعلاج حـالات الخوف (الفوبيا). ويعتقـد د. بيتمان أن هذا الدواء قـد يُسهم فـي عـلاج بياتريس من خـلال إضعـاف ذاكرة الحـدث الذي مرَّت به. وفي تجربته هـذه التي ما زالت قيد الدراسة والبحث، خضع نصف المرضى لدواء بروبرانولول والنصف الآخر لدواء بلاسيبو (Placebo).

التلاعب بهرمون الأدرينالين لتقليص الذكريات المؤلمة والبروبانولول «يدفن» الذكريات ولا يمحوها

وعندمـا سُئـل الطبيب عـن فعالية الـدواء التـي أُخضعت له بياتريـس أجاب بأنـه لا يعرف بعد مدى فعاليـة الدواء الذي تتعاطاه، ولا يستطيع الفريق البحثي معرفة ذلك إلا بعد مرور سنتيـن. وإن كان الطبيـب محقاً فيما يقولـه، فمن دون شك ستلعب النتائج المذهلة لهذا البحث دوراً كبيراً في تغيير حياة الكثير مـن ضحايا الاغتصـاب والحـوادث المؤلمة والجنود الذين يخضعون لعلاج حالات ما بعد الصدمة العصبية.

بدايات القصة

بـدأت هـذه القصة باكتشافـات مذهلة بيَّنـت حقيقة شكل وعمل الذاكرة. فقد تبيَّـن أن الذاكرة شبيهة بمادة الجلي، فهـي تستغرق وقتـاً طويلاً قبـل أن تتصلب داخـل الدماغ. وفي طـور التصلب والثبات، يكون مـن المحتمل أن تضعف الذاكـرة أو تصبـح أقـوى مما هـي عليه. وهذا كلـه يعتمد على الأدرينالـين، وهو الهرمون المسؤول عـن إثارة التوتر والانفعال. والشخص الذي اكتشـف هذه الحقيقة المذهلة هو جيمس ماكوج، وهو بروفيسور قسم النيوروبايولوجي في جامعة كاليفورنيا، في إيرفين.

درس ماكـوج الذاكرة في الجـرذان، وقـام بتجربة فريدة لبيان عمل الذاكرة. حيث وضع جرذاً في خزان مليء بالماء لـم يكن قـد وُضع فيـه من قبـل. ولكن من خـلال سباحته العشوائيـة بمحاذاة حافة الخـزان ومجازفته للسباحة إلى منتصـف الخزان، استطاع الجرذ إيجاد منصة بلاستيكية تحت سطح الماء بقليل ووقف عليها، علماً بأنه لم يرها لأن عينيه كانتا فوق سطح الماء. وفي اليوم التالي أُدخل الجرذ في خزان الماء، واستطاع إيجاد المنصة البلاستيكية بشكل أسرع مما في المرة السابقة. وفي اليوم الثالث، أُعطي هذا الجرذ جرعة من الأدرينالـين، وعندما أدخل إلى الخزان، سبح مباشرة إلى المنصة دون أية سباحة عشوائية.

مـن الواضـح أن الأدرينالين قـد حفّز ذاكـرة الجرذ على التذكـر بشكل أفضل، ويعتقـد ماكوج أن نفس الأمر يحصل


Corbis

عنـد البشـر. وهـذا الهرمـون مسـؤول أيضـاً عـن سرعة الانفعـال وسرعة ارتفاع درجة حرارة الجسم بسبب انفعال أو توتر ما، الأمر الذي يُسهِّل علينا تذكر الأحداث العاطفية والمهمـة التـي مرت في حياتنـا أكثر من تذكرنـا للتجارب والمواقف التي نمر بها يومياً.

أما الخطوة التالية في بحثه، فهي مراقبة ما يحدث عند عدم وصول الأدرنالين إلى الدماغ، أي استخدام عقار البروبرانولول (الـذي يتعاطـاه مرضى القلب لكـي ينظِّم ضخ الـدم إليه).

محو الذاكرة: تضحية كبيرة يقابلها راحة نفسية وتحرر من الألم

يفسر لنا البروفيسـور ماكوج بأسلوب مبسط عمل هذا العقار بقوله: «يستقر البروبرانولول علـى الخليـة العصبيـة ويغلقهـا. أو بمعنـى أبسـط، الأمـر أشبه بالمفتـاح والقفل، حيث تكـون الفتحة الموجـودة في القفـل مسدودة لأن البروبرانولـول يستقـر فـي داخلها لذلك لا نستطيع إدخـال المفتاح فيها. وهكذا يكون الأدرينالين موجود، ولكنه لا يقوم بوظيفته».

ثم استخدم ماكوج جرذاً ثانياً، كان قد عرف مكان المنصة داخـل الخـزان قبل يـوم. وفي اليـوم التالي، حقنـه بعقار بروبانولـول. وفي اليوم الذي يليه، أدخل في الخزان، ولكنه ظل يسبح عند حوافه وكأنه قد نسي تماماً مكان المنصة.

لـم يكن بيتمان قد التقى ماكوج من قبـل. ولكن عندما قرأ روجـر بيتمان دراسـات ماكوج، شعر على الفـور بأن هناك أملاً كبيراً في عـلاج مرضاه الذين يعانون من اضطرابات كبيـرة ناجمة عن صدمـات عصبية شديدة وظلـوا يعانون لسنـوات عديدة مـن أعراض مختلفة مثـل الخوف الشديد والإحبـاط واليأس والرغبة بالانتحـار وإن المحفز الرئيس لمثـل هذه المشاعر الهدامة هـو الأدرينالين. ولو تركناهم مـن دون أي علاج، سنجد أن ذاكرتهم بعـد ثلاثة أشهر أو سنة أو 20 سنة، أقوى بكثير مما كانت عليه في البداية.

رأى بيتمـان أنه بالإمكان كسـر تلك الحلقة من خلال إعطاء المصابيـن بالصدمات النفسية الحادة عقـار البروبانولول علـى الفـور، قبـل أن يتمكـن الأدرينالين من جعـل الذاكرة أقـوى ممـا هي عليـه. وبالفعـل بـدأ بتسجيـل المرضى في دراسـة تجريبيـة صغيـرة. وكان أول المرضـى هـي كاثلين لـوغ، وهــي إحدى الباحثـات القانونيـات التـي تعرضت إلى ضربـة قوية مفاجئة من قبل أحد راكبي الدراجات في وسط شـارع مزدحم فـي بوسطن. وظلت مرمية علـى الأرض على جانبها الأيسر وكانت تشعر بالخوف الكبير من النهوض على قدميهـا. وتلقت كاثليـن البروبرانولول أربـع مرات في اليوم لمـدة 10 أيـام. وبعد مرور ثـلاث شهور، وعندمـا أخضعت للفحـص، لم تبد عليها أية علامـات سيكولوجية لاضطراب ما بعـد الصدمة العصبيـة (PTSD)، بينما ظهرت أعراض هـذا الاضطـراب على جميـع المرضـى الذين تلقـوا علاج بلاسيبو. المهم هنا هـو أن البروبانولول لم يمح الذاكرة بل «دفـن» الألم المصاحب لها. إذ بإمكـان كاثلين أن تتذكر ما حصل لها، ولكنها لم تعد تشعر بالألم. ونتيجة لهذه النتائج، استطـاع بيتمان الحصـول على تمويل كبيـر لتمويل دراسته بشكل موسع أكثر من قبل معاهد الصحة الوطنية الأمريكية.

وتوصلـت دراسة أخرى (نشرت فـي Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism) أجرتهـا جامعـة مونتريـال الكنديـة إلـى اكتشـاف دواء جديـد يدعـى «ميترابون» (metyrapone) يساعد على تنقيح الذكريات السلبية المختزنة في الدماغ، وأثبت هذا الدواء فاعليته في تقليـل مستويات الهرمون المسـؤول عن التوتر، والمسمى بـ «كورتيسول» في تذكر الأحداث المؤلمة.

بين مؤيد ومعارض

مـع ذلك، واجهـت هذه الدراسـات العديد مـن الانتقادات الإيجابية والسلبية. ومن بيـن الانتقادات السلبية اعتراض رئيـس مجلـس البايوثيكـس علـى الدراسة برمتهـا قائلاً: «إن الذكريـات أمـر مهـم، فهي تلعـب دوراً كبيـراً في بناء شخصيتنـا وما نحن عليه اليوم، لذا فإن التلاعب بالذاكرة



Corbis

بمثـل هذه الطريقة هو أشبه «بإعادة كتابة» جميع ذكرياتنا بشكل صيدلاني.. إن الخوف الكبير من هذه الدراسات هي أنها تحاول محو هويتنـا والتقليل من شأنها». وقال شخص آخـر: «إن هذه الدراسات أشبه بالضبط بمحاولة جعل فعل مشيـن يبدو أنه أقل حدة مما هو عليه في الحقيقة، أو جعل الأمور الشنيعة أبسط وأقل حدة مما هي عليه في الواقع».

وعبّـر بعض الخبراء عـن قلقهـم الشديد مـن أن مثل هذه العقاقير قد تؤدي دون قصد إلى تقليص أو ربما محو الذاكرة الإيجابية، وبالتالي تتفاقم مشكلات المريض ويزداد ارتباكه.

فيمـا يتساءل الآخرون: لمَ على الإنسان أن يعيش العمر كله مع ذكريات أليمة؟ أليس من حقه أن يحاول نسيانها ليعيش بشكل طبيعي؟ من المؤكـد أنه لا يمكننا محوها بشكل تام، لأنهـا قد حصلت فعلاً، ولكن على الأقـل، فلنحاول تخفيف عملية تذكرها ونقلل من حدتها على الجسم والدماغ.

أمـا دايفيد ماغنوس، وهو مديـر مركز الأخلاقيات الطبية الحياتية التابع لجامعة ستانفورد فقال: «إن ما يقلقني حقاً هـو أن المرضى المصابيـن بالصدمات النفسية لن يكونوا هـم وحدهم من سيستفيد من نتائج هذا العقار للتقليل من حدة الذكريات المؤلمـة، لأن الصناعات الدوائية ستحاول جـذب أكبر قـدر ممكن مـن المستهلكين الذيـن لا يعانون بالضـرورة مـن صدمات نفسية حـادة، ويحتاجون إلى مثل هـذا الدواء. وهنا ستظهر مشكلـة إساءة استخدام الدواء. أنا قلق من أن يستخدمه الناس لأمور تافهة، مثلاً، أحرجت فـي إحدى الحفلات وبدلاً من أن أفكـر بالأمر، أتناول حبة لأنسى الموقف المحرج!».

ويضيف: «إن مشاعر الألم والإحراج، أو حتى الانفصال في العلاقـات، قد تكون مؤلمة في واقع الحال ولكن الشعور بها والتعايشـ معها أمر غايـة في الأهمية. يجـب أن نتعلَّم من دروسـ الحياة ومـن التجـارب المؤلمة بدلاً مـن تحاشيها وتناسيهـا. لأن التعلّـم مـن الأخطاء هو ما يصنـع الإنسان السوي والجيد».

ولكـن على الرغم من الاعتراضات والمخاوف من مثل هذه الدراسـات، إلاَّ أن الباحثيـن مستمرون فـي بحوثهم وبيان أن استخـدام البروبرانولول فـي الجرذان قادر بالفعل على جعـل الذكريات القديمة أيضاً تخبو شيئـاً فشيئاً. ويتساءل بيتمـان، هل يمكـن أن ينجح هذا العقار فـي علاج البشر؟ ولأجـل ذلـك انضم إلى فريـق زميله الكنـدي ألان برونيه، الـذي كان يبحث عن مرضى يعانون منـذ فترة طويلة جداً مـن اضطرابات ما بعـد الصدمة النفسيـة (PTSD)، مثل

ريتا ميجيل التي ظلت تعاني لثلاث سنوات من كوابيس بعد تعرضها لحادث سيارة مؤلم كانت فيه على وشك الموت.

وفي دراسة أخرى، أخضعت لويس أودونيل للعلاج، وهي قد تعرضت إلى حادثة اغتصاب في سن الثانية عشرة، وظلت تعاني من الأمر لأكثر من 30 عاماً حتى بعد أن بلغت الخمسين من العمر اليوم ومتزوجة ولديها عدة أبناء، الأمر الذي كان يؤثر كثيراً في علاقتها مع زوجها وأبنائها.

فقد طلب من المريضتين الجلوس في مكان ما، وتذكر وكتابة كل التفاصيل التي بإمكانهما تذكرها عن سبب الصدمة النفسية. وقد عولجت ميجيل بعقار البروبانلول. وبعد أسبوع تم قياس استجابات التوتر لجسمها باستخدام الإلكترود عندما كانت تصغي إلى سرد الحادثة مرة أخرى. وعندما سُئلت عمَّا حصل، أجابت: «لا توجد لدي ردة فعل إزاءه»، وهذا بالفعل ما سجله جهاز القياس. وقالت فيما بعد إنها لم تراودها الكوابيس بعد العلاج.

لا تزال النتائج الإيجابية التي حققتها أودونيل غير حاسمة إلى الآن، على الرغم من أنها ترى أن حياتها قد تغيرت بالفعل عقب العلاج

أما أكثر المرضى نجاحاً غير متوقعاً فهي أودونيل التي تعافت بشكل مذهل. حيث أُعطيت عقار البروبرانلول، ولكن بخلاف طريقة علاج ميجيل، طُلب منها أن تشاهد فلماً مسلياً، ولم يُطلب منها سرد أية تفاصيل عن حادثة الاغتصاب التي تعرضت لها. وبعد أسبوع، لاحظت الفرق الكبير، كما لاحظ ذلك زوجها أيضاً. وقالت: «كانت مشاعري مرتبطة بذكرياتي بشكل عميق، واليوم أشعر وكأن ذلك الحبل السري قد انقطع. لا أشعر أن باستطاعتي استرجاع مشاعري السابقة بعد الآن. علاوة على ذلك، أشعر بأنني أتحسن يومياً». مع ذلك، فهي تعترف بأن هذا الأمر غريب جداً وخارج عن المألوف، حيث قالت: «شعرت بأن هذه الدراسة قد انتزعت جزءاً مني عاش معي لفترة طويلة، ولهذا أجد أن هذا الأمر غريباً. وكأنهم دخلوا إلى عقلي وغيَّروا ما فيه».

Corbis

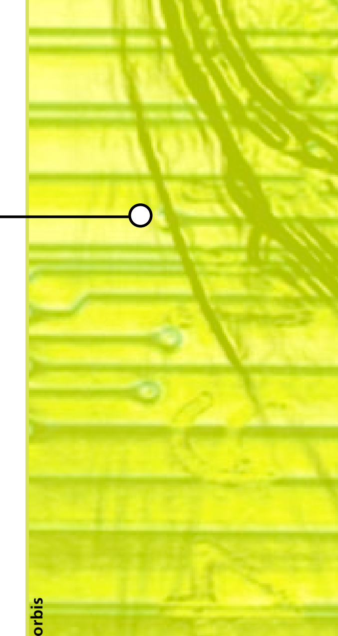
ثورة علمية هائلة في معالجة الاضطرابات النفسية التي تلي المرور بصدمة نفسية حادة. ولكن ليس من الطبيعي أن يتعرَّض شخص ما إلى الاغتصاب أو يمر بصدمة نفسية حادة ولا يشعر بشيء، أو يشعر وكأن الحادث قد وقع لشخص آخر غيره.

إلا أن بيتمان دافع عن نتائج الدراسة قائلاً: «لنفترض أن شخصاً ما جاء إليك بعد أن تعرَّض إلى أذى جسدي جسيم وتكسرت بعض عظامه، وكان يصرخ من الألم، أمِن الإنسانية أن تحرمه من المورفين لأنه قد ينتزع منه تجربة الإحساس بالألم؟! هذا غير منطقي، ولا يمكن لأحد الجدال فيه!».

على أية حال، لا تزال الدراسة في مراحلها الأولى. ولا تزال النتائج الإيجابية التي حققتها أودونيل غير حاسمة إلى الآن، على الرغم من أنها ترى أن حياتها قد تغيرت بالفعل عقب العلاج. وعندما سئلت عمَّا إذا فقدت شيئاً من هويتها الذاتية، ردت قائلة: «بل استعدت هويتي. لقد تمكنت أخيراً من تصليح ما انكسر عندما كنت في سن الثانية عشرة. لقد أعادت لي هذه الدراسة نفسي».

وقد علّق بيتمان على ذلك مستغرباً: «لقد حققت أودونيل نجاحاً باهراً ولكنه مربك من الناحية العلمية. أشك في أنها كانت تستذكر تفاصيل حادثة الاغتصاب عندما كانت تشاهد ذلك الفلِم المسلي وتأخذ عقار البروبانولول وهذا ما أسهم في نجاح التجربة. والسبيل الوحيد لنعرف الحقيقية هو دراسة عشرة أو مائة حالة أخرى شبيهة بحالتها المرضية لنتعرَّف إلى كيفية عمل العقار».

لو ثبتت علمياً وطبياً نتائج هذا العقار، فمن المؤكد أنه سيغيِّر ويضعف الذكريات القديمة وهذا من شأنه أن يُحدث


Corbis

وقبل فترة وجيزة، سمع بيتمان أنه سيحصل على تمويل من الجيش الأمريكي لتجربة عملية العلاج التي طبقها على ميجيل وأودونيل لمعالجة الجنود الأمريكان العائدين من أفغانستان والعراق، والذين تعرض عدد كبير منهم إلى حوادث مؤلمة فقدوا فيها أطرافهم أو تعرضوا للحرق بسبب التفجيرات الانتحارية في العراق، وعادوا إلى بلدهم بقايا بشر، والذين ترى الحكومة الأمريكية أنهم بحاجة إلى علاج سيكولوجي أكثر منه سريري ليتمكنوا من الانخراط مرة أخرى مع المجتمع ومع أهليهم.

صورة شخصية



سيرة هذا المواطن تستحق أن تُروى، لأنها تلخِّص قدرة الإنسان على اجتياز إعاقته الجسدية وتحقيق أحلامه. زكريا العباد زار ضيف هذا العدد، إبراهيم الصحيّح، ودوَّن جانباً من المصاعب الحياتية والاجتماعية التي مرَّ بها وكشف عن سرّ تعلقه بكرة القدم.

إبراهيم الصحيّح.. المعاق الذي تحدَّى المستحيل وعشق الساحرة المستديرة

كيف يمكن أن يكونَ حلمُ حياتك أن تكون لاعب كرة قدم، إذا كنت قد وُلدتَ معاقاً؟!

هذا ما حدث للشاب السعودي إبراهيم الصحيح الذي ولد عام 1976م في قرية نائية من قرى الأحساء تدعى (الجفر)، فقد أبصر النور مصاباً بشلل الأطفال الذي دعاه للالتصاق بالأرض، ولكنّ روحه دعته للانطلاق، فأجاب نداء روحه ولم يلتفت إلى قدميه!.

دَرَجَ إبراهيم في أزقة القرية برفقة أترابه الذين شاركوه اللعب، وقد اكتشف في أعماقه حقيقةً زادَ رسوخُها مع الأيام، هي عشقه للساحرة المستديرة التي تتدحرج على الأرض في مستوى منخفض يوازي المستوى الذي يطلّ منه إبراهيم على الحياة، في حين كان أقرانه يطلّون عليه من أعلى حين ينظرون إليه. أدرك مبكراً هذا الفرق، لكنّه أصرّ على تحدّي الحالة التي وجد نفسه محبوساً فيها.

كبُر إبراهيم وكبر معه تحدّيه وحبّه لكرة القدم، ونمت مهاراتُه في ملاحقتها والتحكم بها. كان أهل القرية يقفون مندهشين أمام ذلك الطفل الذي يحبو مسرعاً وهو يجرّ خلفه قدميه، ينطلق كأفعى تطارد الكرة وتوجهها في نواحي الملعب، متجاهلاً خطورة زحفه بين أقدام اللاعبين.

إن نظرت إليه كمعاق، فقد تظنّ أنّهم يشاركونه اللعب لمجرد تعاطفهم معه، ولكنّك تَعجَبُ إن دققت النظر ورأيت خفّة حركته في الملعب، ولا معين له سوى يديه، بهما يسعى وبهما يضرب الكرة بقوة توازي قوّة أقدام أقرانه، وحين تسألهم، فسينبؤونك عن حكاية من التحدي والإصرار والمثابرة، أثمرت لاعباً أساسياً لا يكتمل الفريق دونه.

ينظر إليه أصدقاؤه وأهل قريته بإعجاب كبير، وكأنّه أفضل حالاً منهم، إلا أنه، وعلى العكس منهم، لا يشعر بأيّ تميّز يستحق من أجله أن يُكتَبَ عنه، يقول الصحيّح: «ما الغريب في حياتي؟! ما يراه الآخرون تميّزاً

هــو مــا يجــبُ أن يكون عليــه الإنســان، هل يفترض أن يستسلم الإنسان للإعاقة ؟!».

عوّض إبراهيم عن نقص جسمه برجاحة في عقله، فخلّد صورته في ذاكرة القرية، يصفه أحد أصدقائه بـ «اللاعب المميّز، وهو كابتن الفريق ومدربه، يضع الخطط والتكتيكات ويختار اللاعبين، ويمتاز بذاكرة قويّة، فهو يحفظ مباريات عالمية قديمة بكامل تفاصيلها، له نظرة كرويّة ثاقبة وفكرٌ راجح، شخصيّته قويّة وجميع اللاعبين يستمعون له ويُنَفِّذُونَ توجيهاته، واللاعبون لا يشعرون بلذّة اللعب إن غاب».

هذا ما يقولونه، أما هو فيقول إنّ عشقه الحقيقي هو للعب كرة القدم والتفنن فيه لا لإدارة الملعب «وليس للمعاق حركياً قدمان يسجّل بهما الإنجاز الذي حلمتُ به. كرة القدم يلعبها المعاق ذهنياً أما أنا فلا ألعبها، اشتركت في لعب الكرة الخاصة بالمعاقين حركياً والتي يلعبونها من فوق كراسيهم المتحركة، ولكنها ليست حلمي».

كبر إبراهيم ولم يوفّق للزواج بسبب إعاقته. هذا النموذج الذي يراه الآخرون فريداً يشعر اليوم بالوَحدة التي لا تتبدد حتّى لو كان الجميع إلى جانبه. كان إبراهيم طيّب المعشر يميل كل من عرفه لصحبته، أمّا اليوم فهو يميل للعزلة.

«كان يحثّنا على الزواج وتكوين الأسرة، فهو يحبّ الأطفال»، هكذا قال أقرب أصدقائه إليه، إلا أنه اليوم «صار يبدو كشخصيّة قويّة وضعيفة في نفس الوقت، مفرط الحساسية، يظهر الحزن على وجهه ويبكي أحياناً، يبكي حين يرى معاقاً لا يجد من يدفع عربته، ويتمنى لو استطاع فعل ذلك، وبالرغم من حزنه، ما زال يرعى المعاقين ويسخِّر علاقاته الاجتماعية الواسعة لخدمتهم».

اقتحمتُ خُلْوَتَه، ورأيت منفضته الملأى بأعقاب السجائر. لا يبدو قوياً كما يصفونه وكما رأيته بنفسي في ملعب الحارة منذ سنوات طويلة، فقد ترك الزمن أثره فيه، إلا أنه أجاب عن سؤالي له عن معنى الحياة فقال « إنها تعني الإنجاز، لا أستحق أن أبقى في الحياة بدونه».

تاريخه المفعم بالعمل ينبئ عن رجل يمقت السكون، فمن دوريّ الحواري الذي كان يديره في القرية، انتقل إبراهيم إلى تنظيم دوري الألعاب الإلكترونية في وقت مبكّر لم تعرف فيه القرية مثل هذه الألعاب، ومنه إلى المشاركة في بطولة المعاقين على مستوى الأحساء، وإلى المشاركة في بطولة أخرى بمدينة الطائف. هكذا بدا رافضاً لفكرة الاستسلام للصعوبات، وأضاف «لا أستسلم للإحباط، الحياة لا تستحق أن تعاش بدون الأمل».

بيد أنّ الإضاءة الخافتة في الغرفة التي استقبلني فيها لم تبد منسجمة مع الحيويّة. فمهما يكن الماضي مفعماً بالحياة والإنجاز، فقد أوقفه على عتبة الحاضر المتجهِّم حين تزوّج جميع أقرانه وبقي هو يطرق الأبواب داخل المملكة وخارجها دون أن يجد الإجابة، لم يستطع الوقوف على قدميه، ولم يستطع تحقيق جميع أحلامه المرتبطة بكرة القدم بسبب إعاقته. عوَّض عجزه عن تحقيق أحلام اللعب من خلال إدارة الفريق ورسم الخطط له، وهو الآن يحلم بطفل لا تعوقه قدماه عن الجري في أنحاء الملعب.

الكرة ومدرسة الحكمة

بين الأمل والألم تنبت أشجار الحكمة. قال إبراهيم إنه يحبّ الأطفال في عمر السنة، إنه السنّ الذي يبدأ فيه الإنسان خطواته الأولى، لعلّه يتذكّر نهاية سنته الأولى التي انتهت دون أن يتمكّن من المشي، هذا هو مكمن ألمه، وهو مبعث أمله فهو ينظر إلى السنة الأولى بأمل وحبّ أيضاً، يقول إنّه بارع في التعامل مع الأطفال في هذه السنّ وجعلهم يضحكون.

في غرفته الضيقة الشاحبة ينتظر نهاية الأسبوع حيث تجتمع العائلة لكي يأتي أخواته وأخوه بأطفالهم ليحظى ببعض لحظات السعادة معهم. يسرح ذهنه بعيداً ويتذكر كيف أنه كان يحب أن يثبت «لمن يشعر بأنني أقلّ منه أنه خاطئ»، وتستعيد ذاكرته موقفاً رفض فيه والداه أن يصطحباه إلى مدينة الهفوف حين كان لا يزال صغيراً «فلحقتهم بالكرسي، وركبت سيّارة أجرة وطلبت من السائق أن يلحق بالسيارة التي ركبا فيها، وحين وصلا إلى الهفوف تفاجآ بي أنادي عليهما ورضخا للأمر الواقع واصطحباني معهما». لم يستسلم إبراهيم لفكرة الإعاقة ولم يرضخ لها، وهو يسعى دائماً لفعل ما يثبت قدرته على تحديها؛ فهو يكثر من السفر وحده لا بغرض الترفيه بحد ذاته، بل ليثبت لنفسه قبل الآخرين أنه قادر على تحدي الإعاقة. وكانت قيادة السيارة واحدة من التحديات التي أصر على تخطيها، رافضاً أن يقود السيارة المخصصة للمعاقين حيث بقي لمدة عام يستخدم قدميه المعاقتين، ويلصق المقعد بالمقود «وأضغط بيدي على رجلي لكي أضغط على الدواسة».

يحرص إبراهيم دائماً على التأكيد من أن الرياضة يجب أن تكون جزءاً أساسياً في حياة الناس لأن الرياضة صحّة، ويقول: «في لبنان رأيت النّاس في عمر السبعين يجرون على الكورنيش وتشعر بأنّهم شباب، والناس في بلدي في هذا العمر يتجمّعون على مصاطب البيوت دون فعل شيء». وهو يشير إلى أن التنافس في الرياضة يجب أن يكون متسماً «بالمتعة والأخلاق معاً»، فهناك أخلاقية في التنافس بين اللاعبين، «وإذا لم تلعب بروح رياضيّة عالية فستخسر لأنك ستفقد التركيز. عليك أن تلعب دون أن تفكّر في الفوز».

ويوجه إبراهيم نقده الصريح لطغيان المادة على عالم كرة القدم اليوم، ويقول بهذا الشأن: «إن التفكير في المادة يسبب القلق والإرباك للاعب، حتى التفكير في الفوز يسبب القلق ويفسد المتعة: هذا ما علّمته للاعبين في الحارة». 

رسم: المحترف السعودي - عمر صبير



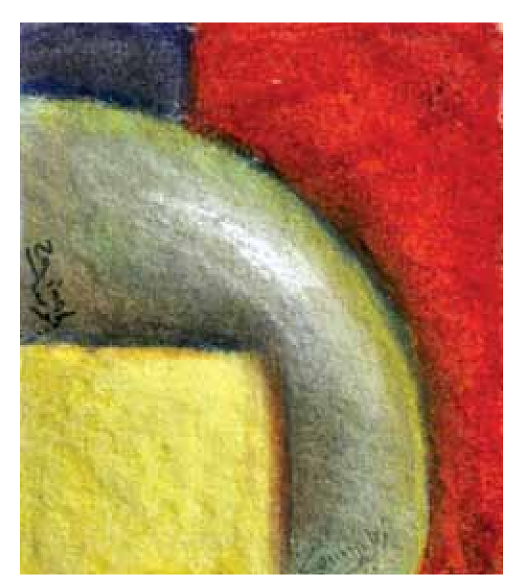
التكوين...

سر خفي في جمالية العمل الفني

لماذا تُعجبنا لوحات معيَّنة وتجعلنا نُطيل النظر فيها؟ وما السر في العمل الفني الجميل الذي يجعلك ترغب في رؤيته مراراً وتتأمل وتستمتع بكل جزء فيه، كلحن يأخذك إلى عالم رائع ترغب في الاستماع إليه مجدداً؟ وما الذي يجعل عملاً فنياً، عملاً جيداً وناجحاً ومدهشاً؟ أسئلة كثيرة والجواب واحد: التكوين. وهذا ما تتحدَّث الفنانة التشكيلية والكاتبة والمتخصصة في الفيزياء زينب أبو حسين، عن أسراره في هذا المقال، مدعمة مقالها بمجموعة من اللوحات بعضها رسمتها الكاتبة.

تكوين مغلق

صور المقال من الكاتب

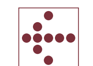



تكوين مفتوح



أثر الضوء والظل

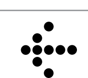
هنا تضيع الفواصل بين الفراغات السالبة والموجبة



قد يكون موضوع العمل الفني واختياره أهم عوامل عناصر نجاح أي عمل فني. لكن الموضوع تليه عوامل عدة لعل أهمها التكوين الناجح.

فالتكوين الذي يُعد من أهم مقومات نجاح أي عمل فني، هو فن صياغة اللوحة الفنية. ويمكن أن نُعرِّفه أيضاً على أنه فن ترتيب الأشكال والألوان في شكل معبِّر وممتع جميل ومرضٍ، داخل إطار اللوحة؛ أي أنه اختيار الفنان لما يضعه في اللوحة وما يستغني عنه من الألوان والأشكال ليقدّم اللوحة في أحسن وضع يجعل عين المتلقي تتأمل داخل إطارها أطول فترة ممكنة من الوقت.

وهكذا يضع الفنان خطة أو خارطة لحركة العين في اللوحة، وهي المسار الذي تتبعه عين المشاهد خلال العمل الفني، متنقلة بين الموضوع والأشكال ضمن إطار اللوحة. والترتيب الذكي للأشكال بطريقة شيّقة وفق خطة مدروسة لحركة العين، يعطي الفنان تحكماً أكبر بكيفية تفاعل المشاهد والمتلقي مع العمل الفني.



إن الاهتمام بحركة عين المتلقي داخل اللوحة ووضع خطة لها، يجعلان التكوين جذاباً ما يجعل المتلقي متلهفاً لرؤية مزيد في اللوحة

وكل هذا يعتمد على قوة التكوين في العمل الفني الذي يتألف من مجموعة عناصر هي: إطار اللوحة، والعمق، والخطوط، والألوان، والفراغات، والملمس أو التأثير، والإضاءة والظلال. وبالتالي فإن التكوين الناجح، هو تطويع لهذه العناصر لإيصال رسالة الفنان إلى المتلقي والمشاهد.

إطار اللوحة

ومن أبرز عناصر العمل الفني «إطار اللوحة»، أي مساحتها أكانت أفقية أم عمودية. وعلى الرغم من أن عدم وجود قاعدة بين التكوينين فإن التكوين الأفقي يُعد أكثر هدوءاً وراحة للعين، لذلك من الأنسب اختياره لمواضيع مثل المناظر الطبيعية. أما التكوين العمودي، فهو أكثر حركة وحيوية، ومن المناسب اختياره للتخلص من الجمود، كما هي الحال في معظم البورتريهات.

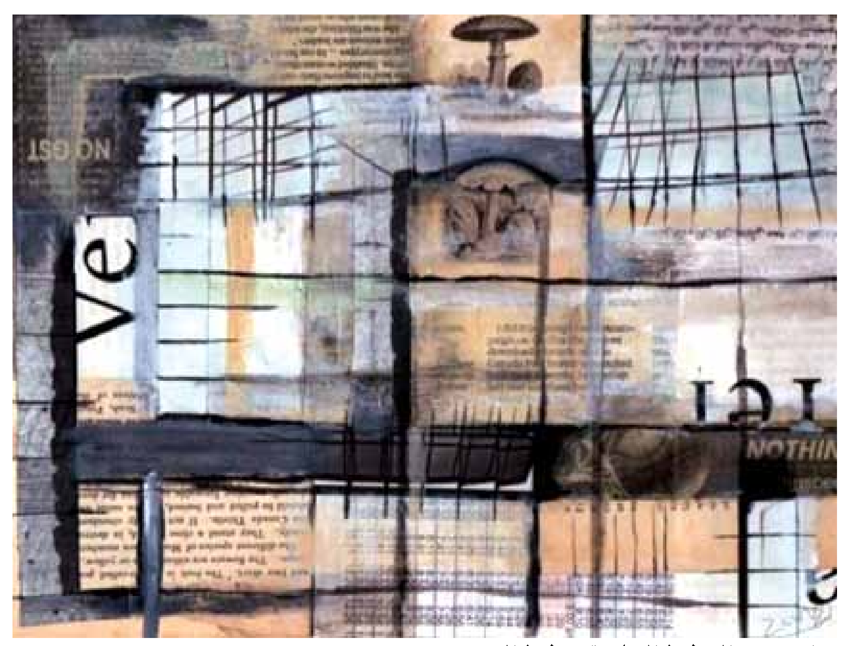
وكذلك فإن مجال الرؤية في التكوين، تتم مراعاته عبر تخيل ظهور المشهد. فإذا كان كاملاً يكون التكوين مغلقاً، وإذا كان جزئياً يكون التكوين مفتوحاً. وهنا يجب الانتباه لئلا تنزلق الأشياء من مركز الاهتمام إلى خارج إطار اللوحة، خصوصاً أن المساحة تتحكم في أماكن العناصر وأحجامها داخل التكوين.

العمق

أما العمق أو البعد الثالث، فهو ترتيب الأشياء أو الموضوعات داخل اللوحة ونسبها بعضها إلى بعض لإحداث بعد ثالث غير الطول والعرض. وهذا العنصر يتوقف على اختيارات الفنان. فإذا أراد الحصول على إحساس البعد الثالث، اهتم بمواقع الأجسام داخل اللوحة؛ قربها وبعدها بعضها عن بعض وعن السطح، لإعطاء عمق في اللوحة. أما إذا رغب بتسطيح العمل، ابتعد عن إحساس البعد الثالث.

الخطوط

وفيما يتعلق بالخطوط في اللوحة، فإنها أنواع مباشرة مثل خطوط الرسم، وغير مباشرة مثل خطوط الألوان، أو مثل ضربات الفرشاة. والعين عادة تلاحق الخطوط وتحاول إكمالها، علماً بأن استخدام الخطوط المباشرة أو غيرها يُعد من أبسط الطرق لوضع خارطة لحركة العين داخل



هذا مزيج من الخطوط المباشرة وخطوط الرسم

نجد هنا خامات مختلفة تعطينا تأثيرات متنوعة

اللوحة، وتقودها إلى مركز القوة في اللوحة وتبعدها عما يشتت الانتباه.

الألوان والفراغات

أما الألوان، فلها درجة وقوة وتركيز وتناغم وحرارة. وقد يختار الفنان أن تكون للوحة ثيمة لونية واحدة ذات درجات متقاربة، أو قد يختار أن تكون ذات ألوانٍ متضادة، ويحدد درجة الحرارة اللونية الغالبة. والفراغات أيضاً تكون مباشرة أو غير مباشرة، موجبة أو سالبة. فهي تسمى موجبة عندما تشكِّل فراغات الأجسام المرسومة في اللوحة، وتسمى سالبة حين تكون محيطة بالأجسام المرسومة.

الملمس أو التأثير

ويقصد بالملمس أو التأثير، شكل سطح اللوحة أو مظهره وهو يشمل نوع السطح والخامات المستعملة وما تعطيه من تأثيرات من نعومة أو خشونة أو ثقل أو شفافية. ويشمل أيضاً التأثيرات المتأتية من التقنيات المستخدمة في العمل، كطريقة استخدام الفرش واستخدام التظليل والخطوط.

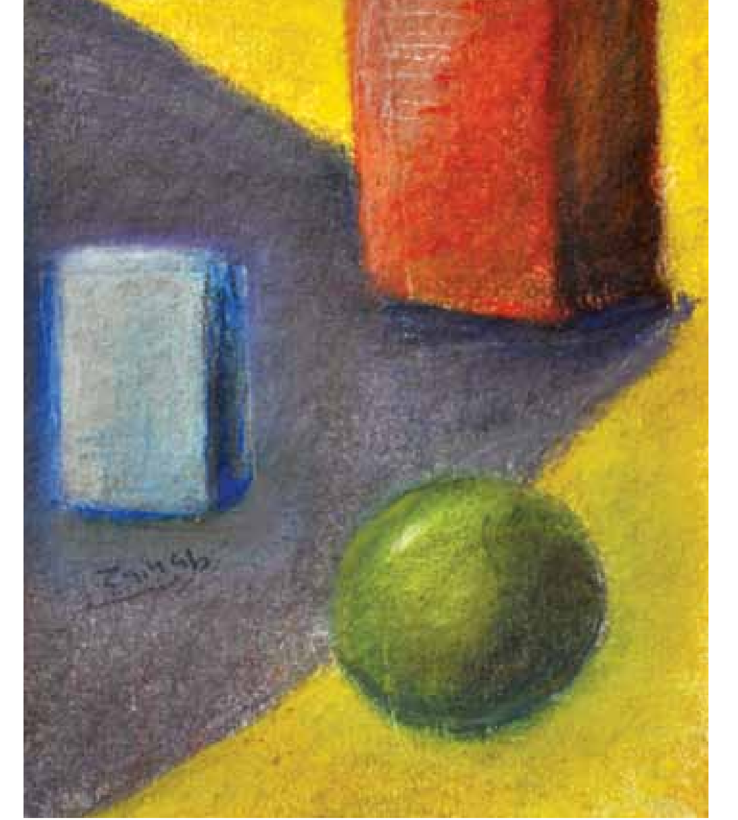
الإضاءة والظلال (القيْمَةُ)

يُعد الضوء والتقاطه في اللوحة والتحكم في الظلال من أساسيات العمل الفني. ومعرفة مصدر الضوء، تحدد مكان الظلال وحجمها ودرجتها في اللوحة، كما أن التقاط الضوء على الأجسام فيها يضفي عليها حياة. والفنان المتمكن يسعى إلى الحصول على عمل متوازن من ناحية الظلال، من خلال استخدامه قيماً لونية تتدرج من الظلام إلى النور.

أسرار التكوين الناجح

والتكوين الناجح يكمن في استخدام هذه العناصر بشكل قوي ومريح ومتناسق للوصول إلى عمل فنيّ قيّم. لكن، كيف نحصل على أفضل تكوين لعمل فنيّ؟

في الحقيقة، عندما ننظر إلى أي لوحة أو عمل فني، فإن ما نراه هو موضوع صُوِّر لنا بطريقة جذابة وجميلة. لكن الشيء الأهم من جمال الموضوع، هو جمال اختيارات الفنان واستكشافنا للهدف من هذه الاختيارات، وكيف أنه اخترع أشكالاً جديدة من الموضوع؛ كيف أن كل عنصر في اللوحة، هو مثل أي ممثل في مسرحية، له دور يؤديه ويتقاطع مع بقية الممثلين على المسرح.



العناصر في تكوين بسيط يتوازن فيه المستطيل الأحمر مع بقية العناصر في اللوحة


الموضوع مشوّق لأننا اهتممنا بمصدر الضوء والظلال

حظ أم درس؟

فالأعمال الكبيرة لم تكن «ضربة حظ»، بل هي ناتجة عن خطة مدروسة وعمل متواصل لتطوير التكوين. ففي العادة، يبدأ الفنان بدراسة الموضوع ورسم عدة مخططات أولية يختار فيها أفضل طريقة لعرض الموضوع في اللوحة، كما يختار الحالة المزاجية والمشاعر التي يريد توصيلها إلى المتلقي، ثم يبحث عما قد يشوش المتلقي، وربما يحذف أو يضيف ليصل إلى أفضل تكوين للموضوع.

إن مجرد رسم الموضوع بطريقة ناسخة لما نراه، يجعل جميع الألوان والأشكال داخل التكوين سهلة التوقع والتخمين، ولذلك تصبح اللوحة مملة بصورة سريعة، بينما تعطي الترتيبات المفاجئة وغير المعتادة للألوان والأشكال في اللوحة، متعة وقيمة أكبر للوحة.

ومن أهم شروط التكوين الناجح، عدم وضع الأشياء مركز الاهتمام في المركز أو منتصف اللوحة

أساسيات وليس سحراً

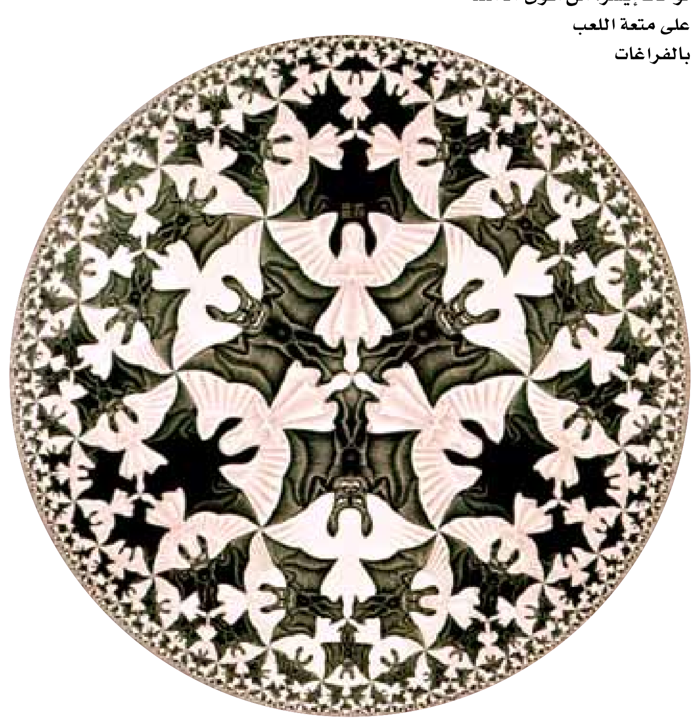
ليست هناك وصفة سحرية لمعرفة أفضل تكوين للوحة فنية، بل هناك أساسيات يفضل مراعاتها والإلمام بها، لأنها تؤثر في نجاح التكوين؛ وأهمها الوحدة أو الثيمة المكررة التي تحافظ على التوافق والتجانس في اللوحة وتظهر جلياً مثل إيقاع مرئي أو مزاج غالب يدهش المتلقي، مثل تكرار شكل معيَّن ولون معيَّن أو توحيد شكل ضربات الفرشاة. بعض الفنانين يقوم باختيار لون معيَّن يمزجه مع كل الألوان التي سيستخدمها في اللوحة من أجل الحصول على الوحدة. وبعضهم قد يختار شكلاً معيناً كالمربع، يضعه في اللوحة بشكل مكرر ولكن غير ظاهر. مثل الثيمة الواحدة في اللوحة كمثل تكرار جملة موسيقية في لحن كامل بحيث تحافظ الجملة على وحدة اللحن وتعزِّز الجو الغالب على القطعة الموسيقية، مثل نمط خفي يتكرر من دون أن يصيبنا بالملل.

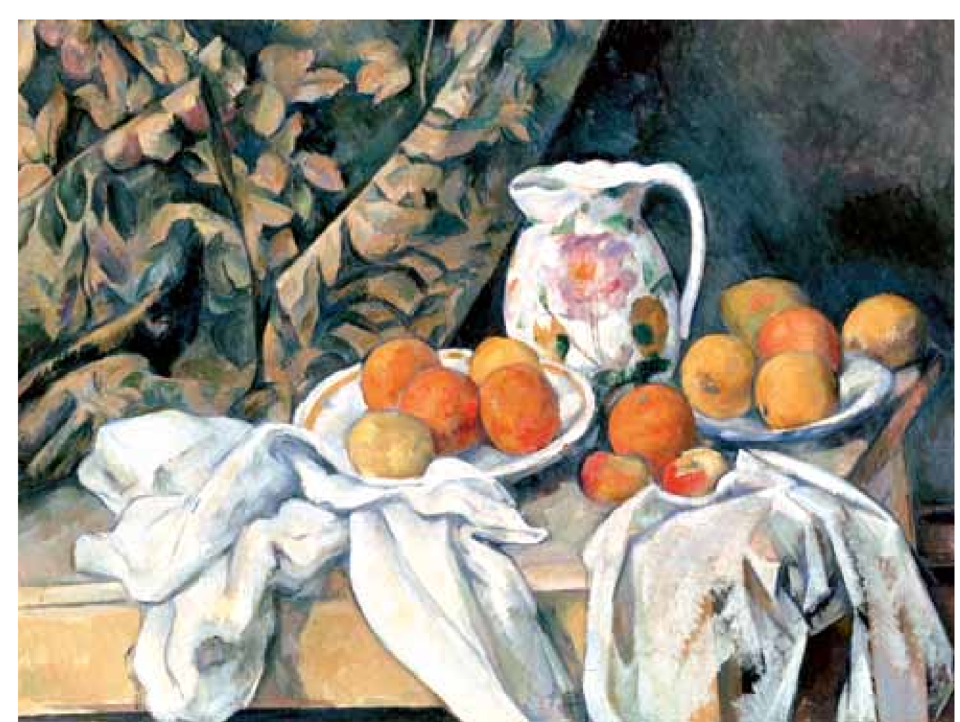
معضلة التوازن

ومن ذلك أيضاً ترتيب العناصر في اللوحة بنوع من التوازن. وهذا التوازن عادة ما يكون هدف أي فنان عند رسم أية لوحة، سواء من ناحية قيمة اللون أو الخطوط المباشرة. لهذا، فهو يبحث عن نقطة التوازن التي نادراً ما تكون في مركز اللوحة أو وسطها. والحصول على هذا التوازن ليس شيئاً معقداً. فمثلاً، يمكن موازنة مناطق الألوان الفاتحة الكبيرة بمناطق صغيرة من اللون الداكن. أو موازنة الألوان الدافئة بالألوان الباردة. وهناك قول يتداوله الفنانون كقاعدة للحصول على التوزان هو: ما يبدو جيداً يكون صحيحاً.

ومن أهم شروط التكوين الناجح، عدم وضع الأشياء مركز الاهتمام في المركز أو منتصف اللوحة، لأن ذلك يجعل عين المتلقي تقف في تلك النقطة ولا تتحرك لترى بقية اللوحة. وعدم جعل الأشياء مركز الاهتمام تخرج خارج إطار اللوحة، لأن عين المتلقي وعقله سيحاولان البحث عن الجزء الناقص، مثل قطعة لغز ضائعة وهذا من أكبر الأخطاء التي قد تشوش انتباه المتلقي.

عادة ما يهتم الفنانون بمراعاة موضع خط الأفق وموازنة عناصر اللوحة معه، ويتجنبون وضعه في منتصف اللوحة.


لوحات إيشر، من أقوى الأمثلة على متعة اللعب بالفراغات



حركة السطح نلاحظها هنا في لوحة سيزان، حيث يظهر بشكل واضح كيف تقود الخطوط المباشرة حركة العين على سطح اللوحة وتقودها إلى مركز الاهتمام. الثنيات في الستارة تقودنا إلى سطح الطاولة لتنقلنا الأقمشة إلى يد الإبريق لنعود للستارة مرة أخرى

هنا نحصل على التأثير من طريقة استخدام الألوان

مـن المهم ملاحظـة أن خط الأفق بالنسـبة لمشـاهد من نقطة عالية، يكون مرتفعاً لأنه ينظر للأسفل، لذلك سيكون المنظر مثل سـطح واسـع أو سـجادة في اللوحـة. أما خط الأفق المنخفض، فسيعطيك سماءً أكثر في اللوحة ويجعلك تنظر مباشـرة في المشـهد أمامك وهكذا تبدو الأشياء في الخلفية كبيرة.

وقاعدة الثلث من القواعد التي يتبعها الفنانون للحصـول علـى التـوازن، خصوصـاً المصـورين الضـوئيين. هذه القاعدة تنص على أنه يجب وضع الأشياء مركز الاهتمام قرب أحد الخطوط التي تقسـم اللوحة إلى ثلاثة أقسـام متسـاوية أفقياً وثلاثة أقسام متسـاوية عمودياً وهكذا... ويجـب كذلك الاهتمـام بالفراغات السـالبة (الفراغات حول العناصر المرسومة) أو الموجبة (فراغات العناصر المرسـومة) داخل إطـار اللوحـة، لأن تعامـل الفنان مع هـذه الفراغات بفعالية، يمنـح تشـويقاً فـي التكوين، كأن يجعل الفراغات السـالبة والموجبة تذوب بعضها ببعض. وقد يجعل الانفصـال حـاداً و قوياً بينهمـا، وأحياناً تكون الفراغات السـالبة محوراً لاهتمام الفنان وليس الموضوع المرسوم نفسه.

إضـافة إلى ذلك، فإن التنويع في الألـوان والظلال ودرجة التضـارب أو التضـاد اللونـي، يعطي قوة للتكويـن. كما أن مصدر الضـوء غير التقليدي، يعطي مؤثرات رائعة للظلال داخل اللوحة ويوجد أشكالاً جديدة وجواً مشوقاً للتكوين.

التحكم بالحركة

إن الاهتمام بحركة عين المتلقي داخل اللوحة ووضـع خطة لها، يجعـلان التكوين جذاباً ما يجعل المتلقي متلهفاً لرؤية مزيد في اللوحة، علماً بأن حركة العين داخل اللوحة نوعان: حركة سطح وحركة عمق.

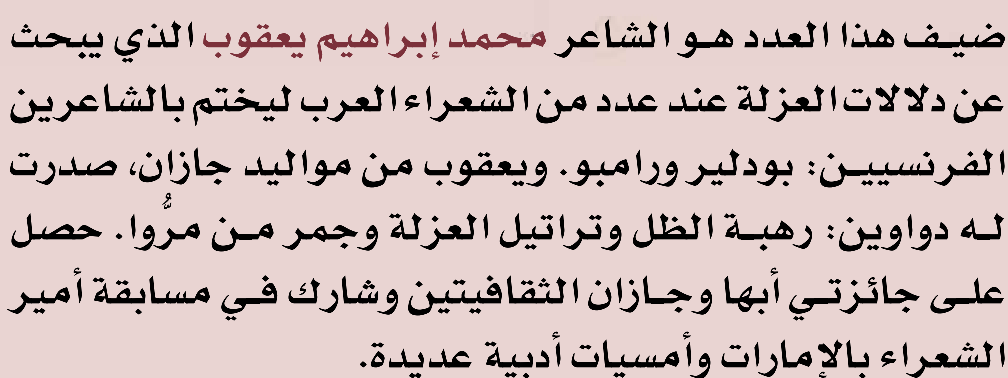
هـذه بعض القواعد للحصـول على تكويـن ناجح، وهو ليس أمراً سهلاً لكنه ضروري. إن أي خطأ في التكوين، قد يفقد اللوحة قيمتها الفنية حتى لو كان الرسم فيها دقيقاً ومتقناً. فمعظـم الأعمال الفنيـة الخالدة ذات القيمـة، هي أعمال وضعت لها خطة محكمة للحصول على أفضل تكوين يوصل رسـالة الفنان. والفنانون الكبار لم يصـلوا إلى ما وصـلوا إليـه، إلا ببـذل الجهد وكثـرة الممارسـة والتعلـم وإعمال الفكر، لذلك نراهم يتمكنون من الحصول على تكوين ناجح وكأنه يصـدر من غير وعي؛ تماماً كعازف البيانو المتمرس الذي يعزف و هو مغمض العينين.



لوحة تيرنر، تكرار شكل معيَّن بشكل خفي

يستضيف هذا الباب المكرّس للشعر قديمه وحديثه في حلته الجديدة شعراء أو أدباء أو متذوقي شعر. وينقسم إلى قسمين، في قسمه الأول يختار ضيف العدد أبياتاً من عيون الشعر مع شروح مختصرة عن أسباب اختياراته ووجه الجمال والفرادة فيها، أما الثاني فينتقي فيه الضيف مقطعاً طويلاً أو قصيدة كاملة من أجمل ما قرأ من الشعر.. وقد يخص الضيف الشاعر القافلة بقصيدة من آخر ما كتب.. أو قد تختار القافلة قصيدة لشاعر معاصر.

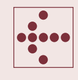
فضاء الذات.. عزلة الشاعر



ضيف هذا العدد هو الشاعر **محمد إبراهيم يعقوب** الذي يبحث عن دلالات العزلة عند عدد من الشعراء العرب ليختم بالشاعرين الفرنسيين: بودلير ورامبو. ويعقوب من مواليد جازان، صدرت له دواوين: رهبة الظل وتراتيل العزلة وجمر من مرُّوا. حصل على جائزتي أبها وجازان الثقافيتين وشارك في مسابقة أمير الشعراء بالإمارات وأمسيات أدبية عديدة.

الرسوم: المحترف السعودي - عمر صبير

ديوان الأمس ديوان اليوم



يقول بورخيس: «ربما تفتقر نوايا الشاعر إلى الأهمية»[1]، فالمسافة بين الوعي والتعبير أبعد ما تكون عن إمكانية القياس، ودلالة التتبّع.

وهنا، ربما يحسن بنا عدم الإنصات إلى منطلقات محسومة في هذا الإطار، فالشاعر ليس حبيس عزلته، بقدر ما يحاول عمداً أن يتحرك في محيط أكبر من محيطه الكوني، هو فضاء ذاته، أياً كانت كينونة هذه الذات، فالكون لدى الشاعر هو مساحة صغيرة جداً، لا تكفي ما يعتمل داخله من أكوان أخرى صنعها لنفسه، يراها أكثر قدرة على استيعابه واحتضانه وتبرير وجوده.

وإذا كان امرؤ القيس قد تمرّد على كون بحجم ملك أبيه، فراح يجوب الآفاق في عصابة من الذؤبان والشذاذ[2]، فإنّه وبعد ضياع ملك أبيه، لم يطق هذه الصيغة لحياته أيضاً، فذهب في طريق اللاجدوى من جديد، وعندما قال عمرو بن قميئة لامرئ القيس: «غرّرت بنا»، كان يختصر رحلة العزلة التي يسكنها الشاعر باختياره، لأن كل الفضاءات لم تحتمله، ولا تستطيع، يقول:

إذا قلتُ هذا صاحبٌ قد رضيتهُ
وقرّت له العينان، بُدّلتُ آخرا[3]

وكأن الدهر (الكون) يغدر به في كل حال، ولا يستطيع أن يقف بجانبه، لذلك فهو لا يركن كثيراً إلى وجوده في هذه الحياة، يقول:

فقلتُ له: لا تبك عينك، إنّما
نحاول ملكاً، أو نموتَ فنُعذرا[4]

إن خيار الموت لديه، هو الاعتذار له عن حياة وكون لا يستحقّه، إنه خيار فضاء الذات الذي ينُظر إليه كملاذ وأفق أكبر من كل هذه الحياة، ومن هنا تأتي عزلة الشاعر، التي هي بالنسبة له كون آخر أوسع وأكثر رحابة.

وإذا تتبعنا رحلة شاعر آخر هو طرفة بن العبد، فنجده يعلّق كل فشله على هذا الكون الذي يصغر كثيراً عن امتلاء طرفة به، فبين بحث عن حق أخذ منه، إلى نثر حياة في الريح، وفي كل مرة يعود متمرّداً على كونه الذي يصنعه ويحطّمه في كل مرة دون هوادة، وحين راح ينفق على لهوه وملذّاته وعلى رفقة السوء[5]، لم يعلّق الجرس إلا لهذا الدهر، ومن فيه، يقول:

كل خليل كنتُ خاللته
لا ترك الله له واضحة
كلهم أروغ من ثعلب
ما أشبه الليلة بالبارحة![6]

وهذا التكرار لنفس الأحداث في حياة طرفة، يعزّز قيمة اللاجدوى منها وفيها، والموت هو أدنى فعل يستحقّه كونٌ كهذا لا يمكنه استيعابه، يقول:

وما زال تشرابي الخمور ولذّتي
وبيعي وإنفاقي، طريفي ومُتّلدي
إلى أن تحامتني العشيرة كلها
وأفردت إفراد البعير المعبّد
ألا أيها اللائمي أحضر الوغى
وأن أشهد اللذّات، هل أنت مخلدي؟
فإن كنتَ لا تسطيع دفع منيّتي
فدعني أبادرها بما ملكت يدي
أرى العيش كنزاً ناقصاً، كل ليلة
وما تنقص الأيام، والدهر ينفد[7]

ونجد هذا عند كثير من الشعراء، في هوان هذا العيش، فضاء الكون الذي لا يتّسع لفضاء الذات، يقول علقمة ابن عبدة الفحل:

يقول رجالٌ من صديق وحاسد
أراك أبا الوضّاح أصبحت ثاويا
فلا يعدم البانون بيتاً يكنّهم
ولا يعدم الميراث منّي المواليا!
حراصاً على ما كنت أجمع قبلهم
هنيئاً لهم جمعي، وما كنتُ ذاويا!![8]

وحياة التشرّد واللاجدوى، والضيق بهذا الكون الذي لا يتّسع للشاعر، كون فضاء الذات لدى الشاعر أكثر رحابة بكثير من كون أقل، نجد هذه الحياة واضحة جلية عند شعراء حملوا على أكتافهم راية التجديد من مثل رامبو وبودلير.



فآرثر رامبو الذي هرب من باريس شاباً، والذي كانت تتوق نفسه رغم شبابه إلى الهروب مرة أخرى واللجوء إلى الحانات وحياة الشاردين [9]، وبعد رحلته مع بول فارلين وما حدث من سجن فارلين، عاد إلى أمّه بائساً مستاءً يبحث من خلال قصيدة نثر طويلة عن سرّ ذلك الشيطان اللعين الذي يدفعه إلى أدغال الشعر والإثم والهروب والصخب دفعاً [10]، لقد قضى رامبو حياة قصيرة حائرة وثائرة، لكنه كان يدافع عن كونه في كل مراحله، فضاء الذات الذي يتّسع لكل هذا التمرّد الذي لم يستوعبه زمنٌ يمرُّ على كل حال، يقول رامبو:

«عجباً! لقد توقفت عجلة الحياة. لم أعد في العالم»[11].

ويقول أيضاً: «ولتذكروني، حتى لا أتحسّر على العالم. من حظّي أنه لم يشتّد عذابي. ولم تكن حياتي، وأسفاه، سوى طيش نزق»[12].

ويأتي شارل بودلير من خلال يومياته في «عقدة الناجي الأخير»، كما لو أنّ الشاعر مطالب بالتكفير عن كونه لم يمت بعد!![13].

يقول بودلير في «قلبي عارياً»: «إنه إحساس العزلة منذ الطفولة على الرغم من العائلة، وخاصة وسط الرفاق»[14].

ونختم بقول شارل بودلير في يومياته، لتعزيز ما ذهبنا إليه: «الأديب هو عدو العالم»[15].

---

(1) خورخي لويس بورخيس، صنعة الشعر، دار المدى - ص 69
(2) ديوان امرئ القيس، دار الجيل - ص 16
(3) امرئ القيس، ص 342
(4) امرئ القيس، ص 339
(5) ديوان طرفة بن العبد، دار الكتاب العربي - ص 39
(6) طرفة، ص 82
(7) طرفة، ص 105
(8) ديوان علقمة بن عبدة الفحل، دار الكتاب العربي - ص 8
(9) آرثر رامبو، فصل في الجحيم، دار التنوير - ص 10
(10) رامبو، ص 10
(11) رامبو، ص 32
(12) رامبو، ص 33
(13) شارل بودلير، اليوميات، منشورات الجمل - ص 32
(14) بودلير، ص 115
(15) بودلير، ص 147

الأَمْرُ لَيْسَ كَمَا تَظُنُّ

شعر: محمد إبراهيم يعقوب

الأَمْرُ لَيسَ كَمَا تَظُنّ ..
سَرِيرَةٌ بَيضَاءُ
طَقْسٌ ..
سِيرَةُ امْرَأَةٍ تَجِيءُ وَلا تَجِيءُ
الصَّفْحَةُ البَيضَاءُ
حِينَ تَفُكُّ فِي شَغَفٍ ضَفِيرَتِهَا
يَدٌ ..
أَطْلَقْتَهَا كَغَزَالَةٍ لِلرِّيحِ ثُمَّ تَبِعْتَهَا
ظَمْآنَ
عُمْرٌ ..
لَسْتَ تَذْكُرُ
هَلْ فَتَحْتَ لَهُ كِتَابَ اللَّذَّةِ
الأُولَى
وَلَمْ تُغْلِقْهُ بَعْدُ
شَجَاً تُحَاوِلُ أَنْ تُقَاسِمَهُ الْهَوَاءَ
.....
.....
وَلا أَحَدْ ...

***

الأَمْرُ لَيسَ كَمَا تَظُنّ
هُبُوطُكَ الفِطْرِيُّ
أَسْئِلَةٌ تُعَلِّقُهَا جِزَافَاً خَلْفَ بَابِ
الرُّوحِ
سُكَّرُكَ الَّذِي ذَوَّبْتَ أَكْثَرَهُ غِيَابَاً
ظَمْأُ كَفِّكَ شَاحِباً

مَعْنَى ..
جَرَحْتَ بِهِ تَطَامُنَ وَرْدَتَيْنِ
وَلَمْ تَكُنْ تَنْوِي السُّقُوطَ ..!
خُلُوُّ مَوْسِمِكَ الأَخِيْرِ مِنَ
الصَّدَاقَةِ
وَخْزَةٌ فِي القَلْبِ
تَسْأَلُ عَنْ
بَـ
لَـ
دْ

***

الأَمْرُ لَيسَ كَمَا تَظُنُّ
الحبُّ لا يَأتِي ، وَتَعْرِفُ ،
مَرَّتَيْنِ
مَسَاحَةٌ أُخْرَى أَقَلُّ لِمَا تُسَمِّيهِ
النَّشِيدَ
وَمَا الَّذِي سَيَمُرُّ بَعْدُ وَلَمْ يَكُنْ
قَدْ مَرَّ ...
حَتَّى الخَطْوُ غَيْرُ الخَطْوِ
خَاتَمُ زَوْجِكَ الخَضْرَاءِ ضَاقَ
وَلَمْ يَعُدْ فِي الوَقْتِ مُتَّسَعٌ
لِتَفْقِدَ إِصبَعَاً أُخْرَى
لَقَدْ أَصبَحْتَ تَعْرِفُ أَكثَرَ الآنَ
انْتَبِهْ ..
فَلَرُبَّمَا أَصبَحْتَ أَكثَرَ مَنْ يَرَى

فِي الضِفَّةِ الأُخْرَى
سِوَاهُ ...

***

العُمْرُ
كُلُّ العُمْرِ
كُلُّ العُمْرِ
لَيْسَ سِوَى زَبَدْ ...

***

الأَمْرُ لَيسَ كَمَا تَظُنُّ
قَصِيدَةٌ لَمْ تَكْتَمِلْ .. أَنْتَ ،
انْتَظَرْتَ ..
وَلَمْ يَطِرْ عُصْفُورُ شَكِّكَ
لَمْ تَكُنْ صَلْبَاً بِمَا يَكْفِي لِتَحْزَنَ
وَانْتَظَرْتَ ...
ضَلالُكَ الحَتْمِيُّ أَوْقَدَ شَمْعَةً
فِي الرِّيحِ
كَانَ أَجَلَّ
لَمْ تَشْعُرْ بِهِ إِذْ كَانَ يَطْرُقُ بَابَ
غُرْفَتِكَ الحَمِيْمَةِ
طَيِّبَاً ،
لَمْ تَنْتَبِهْ يَوْمَاً لِحِكْمَتِهِ
اتَّكَأْتَ عَلَى عَصَاهُ كَمَا تَقُولُ ،
وَلَمْ تَكُنْ يَوْمَاً سَمَاوِيَّاً لِتَأْخُذَ مَا
تَبَقَّى مِنْ يَقِيْنٍ فِيْهِ ..



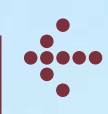
كَمْ تُهتَ فِي الرُّوحِ الَّتِي
دَوَّنْتَ سِيْرَتَهَا
بَهَاءً ،
فِي كِتَابٍ مِنْ جَسَدْ

***

الأَمْرُ لَيْسَ كَمَا تَظُنُّ
فَخُذْ مِنَ الحَجَرِ السَّكِينَةَ
لا تَقُلْ شَيْئاً ..
أَضِئْ فِي الرُّوحِ قِنْدِيلاً لآخَرَ
سَوْفَ يَأْتِي مِنْ هُنَاكَ

وَلا تَقُلْ شَيْئاً لَهُ فِي السِّرِّ
لا تَقْرَأْ عَلَيْهِ رَسَائِلَ الوَجَعِ
الأَخِيْرَةَ
فِي هُدُوْءٍ سِرْ إِلَى حَيْثُ
انْتَهَيْتَ
فَوَحْدَهَا الكَلِمَاتُ تَجْرَحُ
وَحْدَهَا ..
لا وَقْتَ آخَرَ لِلْغِيَابِ
الحُبُّ ..
أَجْمَلُ مَا تَرَكْتَ وَرَاءَ ظَهْرِكَ
وَالغِيَابُ هُوَ الغِيَابُ

وَلَيْسَ فَوْضَى
أَنْ تَمُوْتَ كَمَا تَشَاءُ لَكَ
القَصِيْدَةُ
ثُمَّ لا تَدْرِي ..
أَتَعْرُجُ مَرَّةً أُخْرَى إِلَيْكَ بِلا
خَطِيئَةَ
أَمْ سَتَجْرَحُ
مَا تَبَقَّى مِنْ سَمَاءٍ فِيْكَ
بِالحُمَّى
وَتَرْجِعُ
عَنْ مُوَاجَهَةِ الأَبَدْ !!



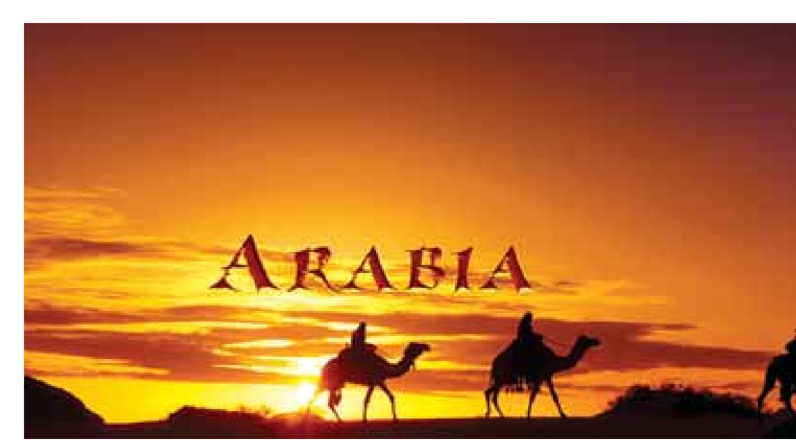
ثمة نظرة ومفاهيم خاطئة تأسست بعد تفجيرات سبتمبر 2001م عند الغرب عن المجتمع والثقافة السعودية، ولتصحيح هذه النظرة اهتم الكثير من السعوديين النابهين لتوجيه رسالة للعالم الغربي بشكل عام وللمجتمع الأمريكي بشكل خاص يركِّزون فيها على تقويم هذا الفهم الخطأ الذي شوَّه الصورة الحقيقية التي يتميز بها الإنسان والمجتمع السعودي، ومن هنا تم إنتاج هذا الفِلم التسجيلي في قالب من التوثيقية الدرامية ليصور رحلة بحثية تتناول العمق الإنساني والتاريخي والحضاري. خالد ربيع السيد يستعرض مكانة وقصة وأهم ما جاء في الفِلم الذي يؤصل للإنسانية كقيمة أساسية لإنسان جزيرة العرب.

إنتاج أول فلم سعودي ثلاثي الأبعاد

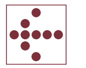
فلم «الجزيرة العربية» رسالة لتأصيل الإنسانية

صور المقال: Google









الفيلم التسجيلي «الجزيرة العربية» أو Arabia، عُرض خلال يونيو الماضي بالولايات المتحدة الأمريكية بمتحف العلوم في بوسطن وحظي باهتمام بالغ من قبل المجتمع الأمريكي خصوصاً من المهتمين بدراسات الشرق الأوسط وقضاياه.

كما سبق وعُرض في الجمعية الجغرافية الملكية بلندن على شرف صاحب السمو الملكي الأمير تركي الفيصل، رئيس مركز الملك فيصل للبحوث والدراسات الإسلامية بحضور الأمير تشارلز ولي العهد البريطاني، وعُرض في عدة دول فيما يقارب أربعمائة صالة عرض. ومؤخراً عُرض الفِلم في مركز سلطان بن عبدالعزيز للعلوم والتقنية (سايتك) بحضور صاحب السمو الملكي الأمير محمد بن فهد، أمير المنطقة الشرقية، وصاحب السمو الملكي الأمير تركي الفيصل، رئيس مركز الملك فيصل للبحوث الدراسات الإسلامية.

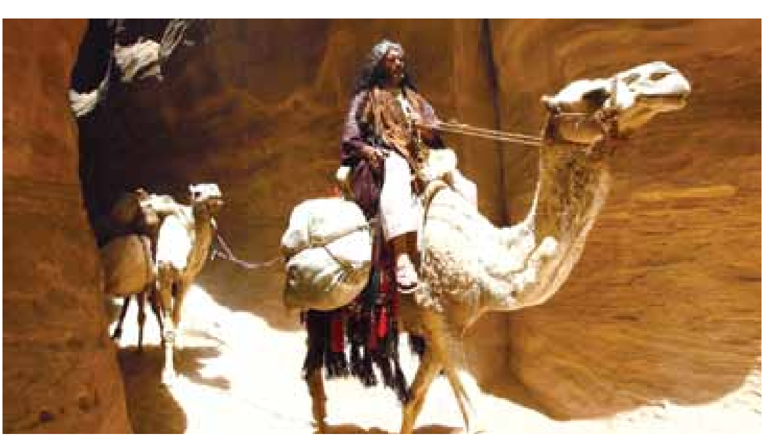


يستعرض الفِلم في 46 دقيقة طبيعة الشعب العربي السعودي في الجزيرة العربية منذ فجر التاريخ، ويصف ملامحه الأصيلة من خلال رسالة موجهة للعالم الغربي بشكل عام وللمجتمع الأمريكي بشكل خاص. ويركِّز الفِلم على تصحيح الفهم الخاطئ الذي كرَّسته وسائل الإعلام الغربية لتشويه الصورة الحقيقية التي يتميز بها الإنسان والمجتمع السعودي.

ومن خلال رحلة بحثية، تتناول قصة الفِلم العمق التاريخي قبل ألفي عام من تاريخ شبه الجزيرة العربية وتُحكى على لسان ثلاث من الشخصيات السعودية أولها بطل الفِلم الطالب «حمزة جمجوم» المبتعث لدراسة السينما في جامعة ذي بول بشيكاغو، فعندما يعود إلى المملكة لزيارة عائلته يبدأ رحلته لاكتشاف هويته عبر الماضي والحاضر. ويأتي صوت الكاتبة «نعمة نواب» الشاعرة والمصورة الفوتوغرافية التي تعكس وجهة نظر ورؤية وحياة المرأة السعودية في المملكة وتنقل للمشاهد معالم المسيرة الروحانية التي يقوم بها حجاج بيت الله. أما الصوت الثالث في الفِلم فهو للدكتور ضيف الله الطلحي، عالم الآثار الذي يروي حقائق الماضي في الحضارتين المهمتين من تاريخ تطور الإنسانية: حضارة الأنباط في مدائن صالح، والحضارة الإسلامية في مكة المكرمة والمدينة المنورة، ويبرز إسهامات هاتين الحضارتين في التطور الإنساني بوجه عام، ويتنقل في روايته حتى يصلَ إلى عصر الازدهار والرخاء الذي بدأ مع موحد الجزيرة العربية الملك عبدالعزيز آل سعود -يرحمه الله-.

تبدأ رحلة حمزة من مدينة جدة حيث يلتقي عائلته وجيرانه وأصدقاءه. ثم ينتقل من جدة إلى عمق الصحراء لاستكشاف جذوره القبلية بين البدو المشهورين بعاداتهم الأصيلة، ثم يتوجه نحو الساحل ليغوص في أعماق البحر الأحمر حيث يجد هناك عالماً من الشعاب المرجانية الباهرة، ويقف على قصص عن حطام السفن القديمة الغارقة في قاع البحر التي يتبين من موجوداتها بعض من ملامح الحياة في القديم.





ثم يلتقي حمزة عالم الآثار الدكتور الطلحي في مدائن صالح مهد حضارة الأنباط في الفترة ما بين القرنين الثامن والسابع قبل الميلاد في المنطقة الممتدة من جنوب الأردن وحتى الجزء الشمالي من شبه الجزيرة العربية، وهي المنطقة التي استوطن فيها الأنباط لسنين تقارب نحو ثمانية قرون قبل سيطرة الرومان على البتراء. ويتعرَّف المشاهد إلى حضارة المملكة النبطية التي شكلت محوراً في العالم القديم للتعليم ومحو الأمية والفنون والاختراعات والتجارة التي كوَّنوا منها ثروة هائلة من بيع البخور والتوابل للإمبراطورية الرومانية الشاسعة.

وهكذا يستمر أبطال الفِلم الثلاثة في التجول والترحال فينتقلون إلى العصر الذهبي الإسلامي الذي تألق بعد ظهور الدين الإسلامي بنحو سبعة قرون وظهور الإمبراطورية الإسلامية المترامية الأطراف، حيث تحقق في ذلك العصر اكتشافات طبية ورياضية وهندسية وفلسفية مهدت الطريق للتطور العلمي في أوروبا وفتحت المجال لثورة العلوم والتكنولوجيا الحديثة.

ويتطرق الفِلم إلى دور علماء العرب والمسلمين: ابن سينا وابن رشد والإدريسي وابن النفيس وابن الهيثم وابن خلدون وابن باجه وابن بطوطة وابن جبير وابن الجوزي والطبري والرازي والخوارزمي والبيروني وابن البيطار.. والكثيرون ممن أسهموا في تطور مختلف الفنون والعلوم الاجتماعية والفلسفة والسياسة والتاريخ والجغرافيا وعلوم الطب والصيدلة والرياضة والفلك والزراعة والكيمياء والفيزياء.

وتمضي الرحلة بين الماضي والحاضر يؤمها أنموذجاً للمرأة السعودية حين تطلّ الكاتبة نعمة نواب لكي تجوب رحلة أخرى وتصطحب المشاهد مع نحو ثلاثة ملايين حاج مسلم يتوجهون نحو مكة المكرمة لأداء فريضة الحج. التجربة الإيمانية العميقة لأكبر تجمع إنساني بشري على وجه الأرض يعكسون بصورهم ومناسكهم وأزيائهم روعة التواصل الإنساني بين البشر من كافة الأطياف والأعراق.

ويمضي حمزة ونعمه والدكتور الطلحي في تلك القصة السينمائية التي تجمع بين التوثيق التاريخي والسرد الواقعي لتطرح الإيجابيات دون تجاهل ما يراه البعض من سلبيات، فيعترف الفِلم على لسان البطل بأن هناك تفاوتاً في الفرص بين الرجال والنساء فما زلن لا يستطعن الدراسة أو السفر دون تصريح من الأزواج أو الآباء. لكن حمزة يؤكد على تلك الصورة النمطية التي استشفها من أصدقائه الأمريكان حينما يقول: «بعد أحداث الحادي عشر من سبتمبر، اعتقد العديد من أصدقائي في أمريكا أننا جميعاً متطرفون ولكننا لسنا كذلك»، ويؤكد بمصداقيته «نحن لسنا ملائكة و لم نبلغ الكمال بعد، والأمل في الشباب السعودي ليثبتوا للعالم أجمع أن الجزيرة العربية مهد للحضارة في الماضي والحاضر والمستقبل».

أخرج الفِلم المخرج الأمريكي جريج ماكجليفراى وكتب السيناريو جاك ستيفنس والموسيقى التصويرية من تأليف ستيف وود وقدَّم العرض الموسيقي يوسف إسلام والإنتاج والتوزيع لشركة أفلام ماكجليفراى وفريمان وشارك في الإنتاج مجموعة زينل السعودية.



قول آخر

الالتفات إلى الداخل

في وقت من الأوقات، حاز المقال الأدبي في عالم الصحافة مكانة سامقة، لا يدانيها أي نوع آخر من المقالات وإن تكن سياسيّة. مَن يُشار إليهم بالبنان، وربما تُقتنى الصحيفة لأجلهم؛ هم كتّاب المقالات الأدبية، ولعلّ من اطّلع على سيرة الصحافة العربية يعرف المكانة التي تبوّأها كثيرٌ من الأدباء، بل إن كتباً مشهورة لأسماء شاهقة في الحياة الأدبية لم تخرج في صيغتها الأخيرة بين غلافين، إلا بعد أن نشرها صاحبها على صفحات الجرائد مثل طه حسين والعقاد.

الأمر الذي يعني مدى التأثير الذي بلغه المقال الأدبي، ليصمد في عين القارئ وينال حضوراً دائماً يتعدَّى ظرفية النشر وزمنه المحدود. هكذا بزغ «حديث الأربعاء» لطه حسين مقالات تُنشَر في صحيفة وتأخذ حظّها من الذيوع والانتشار بين القراء، ثم يعمد مؤلفها إلى إعادة إخراجها كتاباً بالعنوان نفسه، نظراً للقيمة التي انطوت عليها، فلم تكن تاريخاً وحسب. إنما جزءاً مكيناً من سيرة أدبية.

لقد كانت علاقة القارئ إبَّان تلك الفترة مرتبطةً بـ «الأدبي» الذي تطرحه الصحافة أكثر من أي شيءٍ آخر. وشخصياً أستعيد زمن السبعينيات من القرن الماضي، ومعها متابعاتي للجرائد المصرية. وما لن أنساه ولن يجد طريقه إلى الضياع؛ حرصي على متابعة كتابات إبراهيم المصري ومحمد زكي عبدالقادر في جريدة الأخبار. فقد كانا لي مثالاً لأسلوب الكتابة الجميلة الناصعة القشيبة. كتابة نضرة ريانة كأنها تواً مقطوفة من حقل اللغة، تلبِّي لدى القارئ احتياجاً ثقافياً وتربِّي عنده حسّاً سليماً لتذوق «لغتنا الجميلة» وهي تنساب ليِّنةً مطواعة تستلُّ المفردات والتراكيب، فتصنع منها قطعةً فنية.

تلك المكانة والحضور للمقال الأدبي لم يستمرا في عالم الصحافة؛ المتغيّرة والمتحولة، الراكضة نحو التقاط نبض العصر وإيقاعه السياسي والاجتماعي. فقد بات المقال وظيفياً، عنايته تتوجَّه للتوصيل والإبلاغ. تراجعت اللغة لدى النّفر الأعظم من كتَّاب الصحافة، وأُنزلت من عرشها البلاغي، وسُمِّرت على كرسي الإبلاغ لا تتعداه. وصار من المآخذ على كاتب المقال خلطه «لغة الصحافة» -بأوصافها المعيّنة التي تُعد كرّاساً إلزامياً ينبغي الخضوع له ومراعاته حرفياً- بـ «لغة الأدب». هذا الشرط أظهرُ ما يكون في المقال السياسي والفكري رغم أن الأخير مظلّته ثقافية أدبية وله فسحةٌ، لو أراد، غيرُ مضنونةٍ في أن يتفيّأ ظلال الصور؛ مجازاً واستعارة. ومن حُسن الحظ أن ثمّة نفَراً من الكتَّاب لا يزال وفياً للروح القديم المستكنّة الهاجعة في بحر الصحافة القلاب المتحوّل، على النحو الذي نجده في مقالات محمد العلي؛ طلال سلمان؛ نصري الصايغ؛ فواز طرابلسي؛ غسان شربل؛ علي حرب؛ عبدالإله بلقزيز.

عند هؤلاء نعثر على اللغة الحية المشربة بالظلال التي تمتلك مع متانة الفكرة والقول بعداً إضافياً نابعاً من «الأدبية» التي تتقحّمها عين الصحافة العادية الجارية مجرى القانون.

ما الذي حرّكَ عندي هذا العِرق القديم، فطفق ينبض بالشجن؟ الجواب لُقيةٌ ثمينة، عثرتُ عليها مع العدد الخمسين من مجلة «الدوحة» القطرية (شهر ديسمبر 2011م) التي أرستْ مبدأً حميداً يتلخَّص في إهداء كتاب مجان مع العدد هدفُه وصلُ القارئ بأبرز كتَّاب النهضة العربية، وقد طوّرت المجلة هذا المشروع التنويري بجناح آخر يرفد القارئ العربي بثقافة العالم عبر الترجمة، حيث سيتلقَّى القارئ مع الكتاب العربي كتاباً مترجماً كل ثلاثة أعداد.

باكورة هذا التطوير «فتنة الحكاية» قامت بترجمته الشاعرة المصرية غادة حلواني. جمعت فيه أربع مقالات أدبية لـ «جون أبديك: الكاتب في الخريف»؛ «سينثيا أوزيك: الكتّاب الأشباح»؛ «جيل ماكوركل: وقت اللعن»؛ «باتريشيا هامبل: الوجه المعتم لفن الوصف». المقالات المترجمة مستلّة من سلسلة أمريكية، تصدر في مجلد سنوي مخصص لأفضل المقالات التي نُشرت على مدار العام.

بداية السلسلة كانت في العام 1985م، والمختارات من مجلد العام 2009م الذي ضمّ عشرين مقالاً أدبياً خضعت للعناية والفرز والتدقيق من بين مئات المقالات. وترمي هذه السلسلة إلى إعادة الوهج إلى المقال الأدبي باعتباره فناً حقيقياً قابلاً للاستعادة والنجاة من التهميش عندما ينظر إليه البعض، فيضعه في «الدرجة الثانية»؛ قاضماً دوره وأثره؛ حاكماً عليه بالأفول من عالم الصحافة.

تتطرّق «ماري أوليفر» محررة مجلد العام 2009م من السلسلة إلى النواة التي ينتظم حولها المقال؛ تماسكاً وبنياناً وقيمةً تتعدَّى الشكل والصياغة؛ بما يمثِّل «روحه» العابرة للأجناس والأزمنة. هذه النواة تكمن في النظرة والموقف لكاتب المقال المتميّز المتفرّد عن الآخرين. الأساس هو الخروج من العام وصخبه وإكراهاته.

الانصراف من الجماعي المتماثل والذي إذا استجيب له فلن ينجب غير المتوقّع والشبيه على نحو موازٍ ومتواقت معه.

الاستغناء تماماً عن المصباح الخارجي، والإيغال في الداخل حيث الضوء الأصل والنور الحقيقي؛ حيث الذات وتجربتها مع الحياة واستلال الصدى الشخصي بفرادته الذي يجعل «الكتابة» جديرة بهذا الاسم، ويوفِّر لها كنزاً يطيب له أن يشرك القارئ معه ويستوفي نصيبه منه.

وتستعين المحررة لتأكيد فكرتها بمقولة لأحد مبتكري المقالة في عالم الصحافة الغربية (ينظر العالم دوماً إلى الأمام، بالنسبة لي أنا أدير نظرتي إلى الداخل. أثبِّتها هناك وأنشغل بما أراه. ينظر الجميع إلى ما يقع أمامهم، بالنسبة لي أنظر إلى داخلي، لا شاغل لي إلا نفسي، أراقب نفسي باستمرار، آخذ من مخزون نفسي، أتذوّق نفسي...).

بهذه الخلفية القائمة على الالتفات إلى الداخل، ينضج المقال ويستوي، ويبلغ غايته من النجاح والتأثير، وذلك بمقاربة العالم ليس من حدّه الخارجي، ولكن من فيض الداخل، وتجربته التي تعرض عن النافل وتتصل بما هو جوهري وعميق؛ يجعل الكتابة «ضرورة» تضارع الحياة لأنها تخرج المعنى الغافي في طوايا العالم وتمنح الوجودَ استحقاقَه؛ فإذا اللامرئي يسطع متجلياً. كما ظهر في المقالات الأربعة بخاصة الأولى والثانية، آنَ يصبح الداخل بتفاصيله هو «فتنة الحكاية».

عبدالله السفر

الطبل

لا يضاهي حكايا البشر على الأرض إلا حكايا ذلك «الجلد على خشب»، والغوص في حكاياه، هو إعلان عن الغرق في دويّ قادم من عمق الأزل وماضٍ إلى أغوار الأبد، مُرشداً لتائه أو مُحذِّراً من خطرٍ أو مُعلناً عن حرب أو صانعاً لأفراح البشر..

«طبل»، نكرة لا يحتاج إلى تعريف، فهو مُعرَّف بأصواته وبأدواره التي اضطلع بها منذ فجر الحضارات الإنسانية، ولمّا يزل مُصرّاً على أن يكون رفيق السلم والحرب، والشاهد إذا استُنطق حول مسيرة الإنسان.

في هذا الملف يأخذنا، **محمد ياسين رحمة**، في إطلالة عريضة على هذه الآلة العريقة، يقرأ تاريخها وطبيعة وجودها في فنون العالم ماضياً وحاضراً.



أحمد كوش

شيء من تاريخ الطبل

للطبل تاريخ طويل ضارب في عمق الأزمنة، فقد دلّت الاكتشافات الأثرية أنه يعود إلى ستة آلاف سنة، استناداً إلى الطبول الفخارية التي تم اكتشافها في مورافيا، وهي منطقة جبلية في شرقي جمهورية التشيك. وتذهب بعض المصادر استناداً إلى الآثار الموسيقية في الشرق الأدنى، إلى أن الطبل الكبير المستدير الشكل هو أقدم أنواع الطبول، وأقدم أثر سومري لهذا النوع من الطبول هو المسلة السومرية المعروفة باسم «مسلة بدرة» الموجودة في المتحف العراقي والمؤرخة بـ 2500 - 2600 ق. م.

Corbis

ومن سومر انتشر هذا الطبل في جميع أنحاء آسيا الصغرى، ولا يزال مستعملاً حتى الآن. وفي الأساطير العربية أن «لامك» كان أول من صنع الطبل والعود والدف، وتنسب إلى أخته «دلال» صناعة القيثارة أو المعزف. غير أن الدراسات التاريخية والأثرية تُجمع على أن كل الحضارات الإنسانية قد عرفت الطبل، وأن الطبول وُجدت قبل أي سجلّ تاريخي.

يرى المؤرخ الموسيقي «كورت زاكس» أن الحضارات القديمة عرفت الطبول بأشكال وهيئات مُنوّعة وأحجام مختلفة، وذلك منذ الحضارة السومرية التي عرفت اثني عشر نوعاً من الطبول، ودليل «كورت زاكس» في هذا، وجود اثني عشر اسماً للطبول في اللغة السومرية واثني عشر مرادفاً في اللغة الأكادية.

ومن أشهر الطبول عند قدماء السومريين والبابليين، ذلك الذي سموه «بالاق» وهو الطبل المُقدَّس، وإذا ما قُرع فصوته من صوت «الآلهة» ويجب الإنصات إليه والخشوع له.

والبالاق طبل كبير مشدود عليه جلد من الجهتين ضيق الخصر، وتُبيِّن الصور القديمة أنه كان يُحمل على الكتف بواسطة حزام من الجلد، وكان لهذا الطبل الكبير أهمية كبرى في موسيقى الهيكل وفي الموسيقى المدنية والعسكرية على السواء، وكان يصنع أحياناً من خشب الأرز الثمين تقديراً لقيمته ومكانته المُقدَّسة. أما اسم الطبل العادي فهو في اللغة السومرية القديمة «أُب»، بضم الهمزة وفي اللغة الأكادية السامية «أوبو» أو «أبو»، وإذا أضيفت إلى الاسم لفظة تور -فإنها تعني في اللغة السومرية «صغير»- أصبحت كلمة أوب تور أي الطبل الصغير.

ومن أنواع الطبول أيضاً، طبل مصنوع من النحاس يُسمَّى في اللغة السومرية القديمة «دوب»، وقد انتشرت هذه التسمية مع الزمن إلى مختلف الأمم، فقلبها الهنود إلى دودي أو بدبديكا وفي القوقاس طبل يدعى دوبدبي، وحتى في اللغة الهنغارية الحديثة يسمى الطبل دوب. أما أكبر الطبول القديمة فهو ما كان يُسمِّيه السومريون «آلا» وقد وصل قطره أحياناً إلى مترين وكان يُعلَّق بعمود أو يوضع على منصة ويُقرع باليدين أو بالعصا.

طبل فخاري من جمهورية التشيك

وتؤكِّد الآثار أن الطبول كانت أكثر تنوعاً في العصرين البابلي والآشوري، فقد كانت بين طبول كبيرة توضع على الأرض وصغيرة تُمسك باليد في وضعية أفقية معلقة في حزام يلتف حول وسط القارع الذي يقرعها بيديه. وكان للطبول منزلة مُقدَّسة عند السومريين والبابليين، حيث تذكر الكتابات المسمارية الآكادية أن الجلد الذي يُصنع منه الطبل يجب أن يكون من ثور لم يُصب بمرض ولم يعلُ رقبته نير، وعند ذبح الثور تُقام طقوس دينية ومراسيم خاصة، ثم يحرق قلب الثور ويجفف جلده ويُنشر ثم يعالج الجلد بالدقيق الناعم والخمر والدهن والطيب، وبعد أسبوعين يُعاد الاحتفال ويقرع الطبل للمرة الأولى في هيكل الآلهة لكي تُرفع إليهم أصوات الناس مُتضمِّنة في أصوات القرع على الطبل. وقد وصفت اللوحات التي وجدت في منطقة «وركاء آريك» في العراق، هذه الطريقة في صنع الطبل المُسمَّى يسمى «ليليس».

وقد كان لقب «حارس الطبل» من أهم الألقاب عندهم، فقد خصصوا للطبل الكبير المقدس، الذي لا يفارق الهيكل حارساً، برتبة كاهن عظيم وميَّزوه بلقب «حارس الطبل المقدس». وحُرَّاس الطبول هم أشخاص يُنتقون بعناية ويتم تدريبهم وتأهيلهم لحراسة طبول الهياكل الدينية وبيوت الحكمة، لأن القرع على الطبول المحروسة هو تعبير عن هيبة الحاكمين وسيطرتهم على شعوبهم. وقد كان للقرع على الطبول مناسبات مرتبطة بالمعتقدات والشؤون الاجتماعية والاحتفالات الموسمية. فالقرع على الطبول في حالات المحاق أو الكسوف الكلي، كانت غايته إثارة الحزن والنواح على القمر الذي كان من معبوداتهم.

طبل سومري

Corbis

أما الحضارة الفرعونية فقد عرفت الطبول المصنوعة من خشب السّدر وكانت لها فنون في صناعتها، لا سيما صناعة الطبل العملاق الذي بُنيت الأهرامات على إيقاعات قرعه، حسبما جاء في بعض الدراسات، حيث كوَّن الفراعنة فرقاً خاصة لها وظائف وأدوار محددة، ترافق المشيِّدين والبنَّائين في عملهم، لاعتقادهم أن إيقاع صوت الطبول يحفِّز العقل والجسم ويحثُّهما على الإبداع. ويُعتقد أن القرع على الطبل كان يُدرَّس في المعابد الفرعونية القديمة.

يجوز القول إن لكل حضارة طبولها، فلا يخلو التراث الشعبي للشعوب والأمم من مرافقة الطبل للإنسان في مختلف شؤون حياته، في آسيا وإفريقيا وغيرهما.. وما تُجمع عليه الدراسات أن إنسان العصر الحجري استخدم الطبل ضمن أسلحته في مواجهة الحيوانات المُفترسة بإحداث الضجيج، كما استخدم الطبل لاتقاء شرّ بعض الظواهر الطبيعية التي يخاف منها وللتواصل عن بُعد ولإقامة الطقوس وغيرها.. ومنذ ذلك الزمن، تطوَّر الطبل في الشكل والدور والوظيفة ولكنه حافظ على حضوره الدائم في شؤون الحياة.. بل إن الطبل حافظ حتى على أشكاله البدائية وأدواره القديمة عند بعض القبائل الإفريقية وفي أمريكا اللاتينية.

طبل يوناني يظهر أسطورة زوس ويرجع تاريخه إلى سنة 7 ج ق.

الطبل في معاجم اللغة

لم تفصِّل معاجم اللغة في تعريف الطبل بتفصيل صفاته كآلة، وفيما يُستعمل وأدواره وغيرها من الأمور، بل اقتصرت على أنه ذلك «المعروف» ذو الوجه أو الوجهين.

فقد ورد في لسان العرب

طبل: معروف الذي يُضْرَب به وهو ذو الوجه الواحد والوجهين، والجمع أَطْبال وطُبُول. والطَّبَّال: صاحب الطَّبْل، وفِعْله التَّطْبِيل، وحِرْفته الطِّبالة، وقد طَبَلَ يَطْبُل.
والطَّبْلة شيء من خَشَب تتخذه النساء، والطَّبَل الرَّبْعة للطيِّب، والطَّبَل سَلَّة الطعام. الجوهري: وطَبَلُ الدراهم وغيرها معروفٌ، والطَّبَلُ الخَلْق؛ قال: قد عَلِمُوا أَنَّا خِيارُ الطَّبَل، وأَنَّنا أَهْلُ النَّدى والفَضْل وما أَدْري أَيُّ الطَّبَل هُو وأَيُّ الطَّبْن هُو أَي ما أدري أَيُّ الناس. والطَّبالة: النَّعْجة، وفي المحكم: الطُّوبالةُ، وجمعها طُوبالاتٌ، ولا يقال للكبش طُوبالٌ.

وورد في أساس البلاغة للزمخشري

ط ب ل طبل الرجل تطبيلاً وطبل يطبل طبلاً وهو مطبل وطبال حاذق وحرفته. الطبالة. وتقول، الخبل والموق حيث الطبل والبوق. وعنده طبل من الدراهم. وأدى أهل مصر طبلاً من الخراج وطبلين وطبولاً أي نجماً سميَ بطبل البندار.



أنواع الطبل وأشكاله

تختلف أنواع الطبول باختلاف البلدان وثقافات الشعوب وتنوُّع الموروث التراثي، وكان لتاريخ الطبل الضارب في القِدَم تأثيره في تنوّع أسماء الطبل وأشكاله وأنواعه. وتُعد الطبول الأسطوانية هي الأكثر شيوعاً وانتشاراً في العالم، مثل الطبول الأسطوانية المتعددة الأحجام في جزيرة «بالي»، وطبل الحرب لهنود السبوكس الذي له حبل حول منتصفه مشدود إلى وجهيه، وطبل نيجيريا ذي الوجه المزدوج المشدود بالحبال. وطبل أوكيدو الخشبي الياباني الذي يُستخدم في مسرح الكابوكي.

والطبل من أشهر الآلات الموسيقية الإيقاعية، هو عبارة عن أسطوانة من الخشب أو في بعض الأحيان من المعدن، مشدود على قاعدتيها طبقتان رقيقتان من الجلد تسمَّى كل منهما «رقمة»، ومنها ما يضرب بالعصا على رقمة ويضرب على الأخرى باليد. و منها ما يضرب بالعصا على جانب واحد فقط ومنها ما يضرب باليدين على الرقميتين دون استخدام العصا.

طبول عربية

وقد زوَّدتنا المصادر العربية -مثلاً- بأسماء كثيرة للطبل حسب وظيفته ومناسبة استعماله، مثل: طبل الغز، وطبل العيد، وطبل المسحّر، وطبل الحجيج، وطبل المواكب، وطبول الملاحين، وطبل الجمَّال وغير ذلك من الأسماء الكثيرة. أما من حيث الشكل فهناك المستدير الكبير والطبل الطويل والطبل الأسطواني والنقَّارات والطبلة وغيرها كثير.

وأكثر أنواع الطبول شعبية، الطبل المُطوّق والطبلة الكبرى والدف. والدفوف فقط هي التي تصدر أنغاماً موسيقية، بينما يُستخدم النوعان الآخران، بوصفهما آلتين إيقاعيتين.

يتكوَّن الطبل المطوَّق، من أسطوانة معدنية أو خشبية، وجلدتين طبليتين على الجانبين. تُسمَّى الجلدة التي يُعزف عليها جلدة الطرق والجلدة المقابلة جلدة الطوق. ويمتد عبر جلدة الطوق حوالي اثنا عشر وتراً من السلك تُسمى الأطواق. يضرب العازف على جلدة الطرق بعصاتين خشبيتين، مما يؤدي إلى تذبذب الأطواق على جلدة الطرق مُصدرة صوتاً ممتداً وحاداً. والطبلة الكبرى هي طبل مطوق كبير. وتُسمى الجلدة التي يطرق عليها جلدة الضرب، والجلدة المقابلة الجلدة الرنانة.

أما الدف فيتم الطرق عليه، في شكل مجموعات ثنائية، أو رباعية، ويُطلق عليه عادة اسم النقَّارية. ويتكون الدف من جسمٍ كبير من النحاس، أو الألياف الزجاجية، وله جلدة واحدة. وهو يعمل بنظام الدواسة، وهو نظام يمكِّن العازف من ضبط الطبل على طبقات صوتية مختلفة. ويصدر الدف نغمات عميقة، وواضحة عند ضرب الجلدة بالمطارق، ويمكن الحصول على نغمات متنوعة، باستخدام مطارق مختلفة مصنوعة من اللباد اللين، أو اللباد القوي أو الخشب.

وهناك الدربكة أو الدربوكة في بعض البلدان العربية، وهي إحدى الآلات الإيقاعية المنتشرة في البلدان العربية وتركيا ، وهي آلة قديمة عرفها

البابليون و السومريـون منذ عام 1100 قبل الميلاد. يصنع جسم الدربكة مـن الخـزف أو الخشب ويُشد على الطرف العريض منهـا سطح جلدي أو بلاستيكي.

يمسـك العـازف الدربكة تحـت ذراعه، و ينقـر على سطحهـا بكلتا يديه، ويتـم النقر على وسط السطـح أو على طرفه لإنتـاج الصوتين المختلفين المستخدمين في الإيقاع «دم تك»، وقد استخدم هكتور برليوز الدربكة في إحدى أوبراته في عام 1890م وكذلك استخدمها المؤلف الموسيقي دوريس ميلهاود في عام 1932م.

الطبل والفلكلور

ويبقـى لكل بلد عربي طبوله التـي تميّزه وغالباً ما تكون مرتبطة من حيث شكلها وتسميتها بأداء فلكلوري معيَّن. ففي دولة الإمارات مثلاً، تشتهر أنواع مـن الطبول مثل طبـل «المسندو»، أكبر أنواع الطبـول المحلية التقليدية، فهـو إفريقي الأصـل، وحجمه يقارب حجم البرميـل الكبير. وهناك طبل «الشوبانـي»، نوع آخر من الطبـول الطويلة المخروطية الشكل، لكن يمكن حمله وممارسة الإيقاع عليه وقوفاً، وغالباً ما يُستخدم في رقصة «الأنديما» الشعبيـة. أما طبـل «الكاسـر» وطبل «الرحمانـي»، فهما يشـكلان ثنائي الطبول الأساسية في الإمارات، ويستخدمان في معظم الأنماط الموسيقية التقليديـة والحديثـة التي تُؤدَّى بمصاحبـة آلات إيقاعيـة، وكذلك الآلات الوتريـة والهوائية فـي الأغنيات الحديثة. أما طبـل «الرنَّة» فهو من طبول الباديـة تحديداً، وهو كبيـر الحجم، ويُكسى من الجهتيـن بجلد الماعز، ويُشد بحبال من ألياف النخيل، ويُضرب بالكف، ونادراً ما يُضرب بالعصا، ويكون استخدامه لغرض تعزيز صوت طبل «الرحماني» العميق.

طبول غربية

تشتهر الفرق الموسيقية الغربية العصرية لا سيما فرق «موسيقى الجاز» و«موسيقـى الروك». باستعمالها لآلة الباتـري كآلة ضابطة للإيقاع وأداة معبِّـرة موسيقيـاً. تتكوَّن آلة الباتـري من مجموعة مـن الآلات الإيقاعية خاصـة الطبـول والصنوج. وتُعد هـذه الآلة حديثة العهـد، فقد ظهر أول نموذج منها سنة 1930م.

تتركب هذه الآلة غالباً من خمسة أجزاء هي:

1- طبل كبير: يوضع على الأرض، وبواسطة «دواسة» خاصة يضغط عليها العـازف بقدمه فتتحرَّك عصا منتهية برأس كروي محاط بطبقة من الجلد أو القماش فتنقر جلد الطبل بحيث يصدر عنه صوت قوي.

2- طبل متوسط الحجم: يوضع على يمين العازف، يصدر صوتاً غليظاً.

3- طبلان صغيران: يوضعان أمام العازف على حاملين خاصين، يصدران أصواتاً متوسطة الغلظة.

4- طبل معدني أسطواني: يوضع على يسار العازف (على حامل)، ويصدر صوتاً حاداً.



google

5- ويُلحـق بالمجموعـة المُكوِّنـة لآلة الباتـري، مجموعة مـن الصنوج، وتستعمـل آلة «الباتري» غالبـاً في فرق «موسيقى الجـاز» و«موسيقى الـروك». كما بدأت تغـزو الفـرق الموسيقية العصريـة كآلة ضابطة للإيقاع وأداة معبِّرة موسيقياً.

طبول بونجو

آلات عاليـة النغمة تعمل بالنقـر وتستعمل أصلاً بوصفهـا آلات إيقاع في موسيقى أمريكا اللاتينية، لكنها تُعزف أيضاً في موسيقى الروك والجاز. ينقـر معظم الموسيقيين طبول بونجو وهم جالسون. وتوضع الطبول بين ركبتي العازف، ويكـون الطبل الأكبر في اليمين، لكن تعزف طبول بونجو -في الأوركسترا وفرق الحفلات الموسيقية- في وضع الوقوف مع تثبيتها على حامل.

طبلة الكُونْجا

أسطوانة قليلة الاستدارة تُصنع مـن الخشب أو الألياف الزجاجية. يُشد علـى قمة الأسطوانة غشاء من جلد الحيوان. ويعزف الموسيقيون بالنقر على الغشاء الجلدي بالأصابع والدق عليه باليد. وعادةً، يعزف الموسيقي بطبلـة الكونجا وهو جالس والطبلة بين ركبتيه، ولكنه قد ينقر عليها وهو واقف. وتكون الآلة مثبتة على حامل أو معلَّقة بشريط من الكتف.



طبلة الكُونْجا

طبول بونجو


Corbis




google

صناعة الطبل

تُرى كيف كان صوت الطبل قبل آلاف السنين، هل هذَّبته رحلته عبر العصور، وهل «عقلنت» التكنولوجيا بوسائلها وأدواتها، دوّيه المرعب وضجيجه المفزع؟. بعض الإجابة يكمن في الغاية من قرع الطبول، وبعض آخر من الإجابة يكمن في تتبع مكونات الطبل ومواد صناعته باعتبارها العناصر المُنتجة للصوت.

صحيح أن التكنولوجيا طوَّرت كثيراً في صناعة الطبول، لا سيما الطبول الغربية التي دخلت عناصر جديدة في تصنيعها مثل الألياف الزجاجية والبلاستيك وأنواع من المعادن، غير أن صناعة الطبول على الطريقة التقليدية لمَّا تزل متواصلة في كثير من بلدان العالم، لا سيما في بلدان عالمنا العربي، حيث تُعد صناعة الطبول من الصناعات التقليدية التي تحظى ببرامج خاصة للحفاظ عليها وضمان استمراريتها. فقد حافظ الطبل على عنصرين أساسيين في تصنيعه هما الخشب والجلد.

الجزء الرئيس في صناعة الطبل هو الأسطوانة الخشبية، وغالباً ما يُعتمد فيها على أنواع جيدة من الخشب الذي تُوفِّره أشجار البيئة التي ينتمي إليها الصانع، وفي بعض الحالات يتم استيراد الخشب من الهند أو من بعض البلدان الإفريقية التي تشتهر بصناعة الطبول. ومن أشهر الأشجار التي توفّر خشباً جيداً لصناعة أسطوانة الطبل هي شجرة السدر وشجرة الجوز.

يُؤخذ من جذع شجرة كبيرة الطول المطلوب في صناعة الطبل وفق عملية حسابية دقيقة، ويتم تشذيبه من الشوائب والزوائد، وتُزال الأطراف والحواف التي تزيد على الطول المطلوب، ثم يُجَوَّف الجذع ليأخذ شكلاً أسطوانياً ملائماً، ثم يترك بعدها تحت الشمس لمدة تكفي ليجف ويصير جاهزاً لعملية التخصير والزخرفة وغيرها. ثم يدهن هيكل الطبل أو يُطلى بمواد خاصة حتى يصير ناعماً.

بعد أن يصبح الطبل هيكلاً قوياً وناعماً وقابلاً لما يُسمى بعملية التجليد، يُختار له جلد من البقر أو الإبل أو الغنم، بحسبما توارثته كل منطقة في صناعة الطبول، فبينما يختار البعض جلد البقر لقوته ومتانته، يختار البعض الآخر جلد الغنم. ويتم تثبيت الجلد على فوهتي الأسطوانة أو تجويفي الطبل، باستعمال ضفائر من الجلد أو حبال خاصة.

ولا يكون الطبل جاهزاً للاستعمال إلا بعد فترة قد تطول وقد تقصر، يتم خلالها تجريب الطبل و«تأهيله»، ويُقال في بعض المناطق العربية، مرحلة «ترويض الطبل»، حيث يكون مسموحاً لكل من صادفه الطبل أن يضرب عليه.

صناعة الطبول فن من فنون الصناعات التقليدية التي تعمل بعض الدول العربية على المحافظة عليها وتشجيعها، وهناك روَّاد لهذه الصناعة التقليدية يستعملون الأدوات القديمة ويحافظون على الطرق والأساليب التي ورثوها في تصنيع الطبول غير متأثرين بما وفَّرته التكنولوجيا من وسائل وعناصر في صناعة الطبول.

الطبل في التراث الشعبي

التراث الشعبي مجال حيوي، تستلهم منه الأمم قيمها وعناصر أصالتها، وتجتهد في إحيائه واستثماره في حاضرها بالشكل الذي يقوّي ذاكرتها ويعمّق تواصل أجيالها. وللطبل حضور قوي في التراث الشعبي، لا سيما في احتفاليات الصيد وجني المحاصيل والأعراس ومناسبات السمر، وفي فنون الرقص الجماعي. وكثيرة هي الفرق الفلكلورية العربية التي تُعنى بالحفاظ على التراث الشعبي الذي قوامه الطبل.

طبول «الرواح»

يُعد فن الرواح من أشهر الفنون الشعبية التي يشتهر بها خليجنا العربي، وميزة هذا الفن أنه يؤصّل التلاحم الاجتماعي ويعزّز تواصل الأجيال، فقد يشارك الابن والأب والجد في الرواح .
وتُدق طبول الرواح في الاحتفالات والأعراس والمناسبات الرسمية ويشارك فيه الرجال حيث يقفون، كل رجل يحمل طبلاً إلى جانب بعضهم البعض في صف طويل وحيد به قليل من الميلان، ويبدأ الجميع في القرع على الطبول بصورة متشابهة فيما هم يمشون خطوة إلى الأمام وأخرى إلى الخلف ويدورون حول أنفسهم، ومع مرور الوقت يتصاعد القرع على الطبول وتبدأ بعض الطبول منفردة في تشكيل زخرفات إيقاعية.

الحكمة وراء قرع الطبل

خلال بحثنا عن حضور الطبل في التراث الشعبي، استوقفتنا مدونة «منتدى الجماهير الثقافي الفكري» التي تُعنى بالتراث الليبي، وقد اخترنا منها موضوع «تبييت الطبل»، وحسبما جاء في المُدوَّنة: «تبييت الطبل ما هو إلا نتاج تجارب الأولين وخبرتهم في الحياة أُختُزلت في تعابير جميلة منمقة مختصرة كأنها برقيات تُوصلنا على وجه السرعة إلى قلب الهدف دون لف أو دوران لأخذ الفائدة والعبرة».
وحول كيفية تبييت الطبل ورد في المُدوّنة: «تبدأ الجلسة في ساعة متأخرة من ليل يوم «الزهاز» وهو غالباً يوم الأربعاء الذي يسبق يوم «المرواح»، وهما من أيام العُرس المعروفة، ويقام أيضاً لدى البعض ضمن حفلة الختان «الطهارة»، تبدأ الجلسة بالتفاف مجموعة من المؤدين الذين يحفظون أبيات الشعر المتوارث حول طبل مصنوع من قصعة عود شُد عليها بإحكام رقْعة كبيرة من الجلد المعالج يصدُر عنه صوت مدو ذو رنة مميزة حين النقر عليه بإيقاع معيَّن مصحوب بترديد أبيات الحكمة بحيث يبدأ أحدهم بإنشاد شطر من البيت ليتبعه الآخرون بلازمة ملحَّنة، بحيث يعلو صوتهم تارة ويخفت تارة أخرى تبعاً لحدة نقراتهم على الطبل.
ومن أشعار الحكمة التي تُقال في جلسة «تبييت الطبل»:

اللي طلب يطلب الله ويقول يا كريم المعاطي
أما العبد خليك منّه لا يشيعك لا يواطي
والطبل محطوط فاني حاست عليه الجماعه
وين الحبيب المداوي يهمد ويبري أوجاعه

طبل المسحّراتي مازال يُقرع

لم تنجح وسائل الإعلام المعاصرة بكل تقنياتها ولم تفلح الساعات بمنبهاتها القوية في أن تُخمد صوت الطبل وتدفع «المسحراتي» للدخول إلى ذاكرة النسيان. فالمسحراتي لم يزل حاضراً في الثقافة الشعبية العربية ويمارس وظيفته الرمضانية بكل عناد وإصرار، خاصة في الأرياف والمناطق النائية. بل إن هناك من يقوم بدور المسحراتي في بعض أحياء المُدن الكبيرة، تمسكاً منه بموروثه وتقاليده.
تختلف أسماء المسحراتي من قطر عربي إلى آخر، فهو المُسحِّر وهو المسحَّراتي وهو النقَّار وهو الطبَّال وهو أبو طبيلة، وأسماء أخرى عديدة، ولكن صفته واحدة فهو «بطل» تلك اللوحة الرمضانية الأصيلة لرجل يحمل طبلاً ويطوف بين الأحياء موقظاً الناس لكي يتسحَّروا.
وقد أبدع «المُسحِّرون» أشكالاً مختلفة في ممارسة «مهنتهم الرمضانية»، ففي «عُمان» يوقظ المسحراتي النائمين على الطبلة وهو يقول يا «نائمين الليل، قوموا اتسحروا سحور.. سحور يا صائمين»، وفي «الكويت» يقوم المسحراتي الذي يسمى أبو طبيلة بالتسحير ومعه أولاده فيردد بعض الأدعية وهم يردون عليه، وأما في «اليمن» فيقوم بالتسحير واحد من الأهالي بالحي حيث يدق بالعصا على باب البيت وهو ينادي على أهله قائلاً: «قوموا كلوا»، وفي «السودان» يطرق المسحراتي البيوت ومعه طفل صغير يحمل فانوساً ودفتراً به أسماء أصحاب البيوت حيث ينادي عليهم بأسمائهم قائلاً «يا عباد الله وحدوا الدايم ورمضان كريم».
ويذكر المؤرخون أن المسحراتي ظهر إلى الوجود عندما لاحظ والي مصر «عتبة بن إسحاق» أن الناس لا ينتبهون إلى وقت السحور، ولا يوجد من يقوم بهذه المهمة آنذاك، فتطوع هو بنفسه لهذه المهمة فكان يطوف شوارع القاهرة ليلاً لإيقاظ أهلها وقت السحور، وكان ذلك عام 238هـ، حيث كان يطوف على قدميه سيراً من مدينة العسكر إلى مسجد عمرو بن العاصي في الفسطاط منادياً الناس: «عباد الله تسحَّروا فإن في السحور بركة».
وفي عصر الدولة الفاطمية أصدر الحاكم بأمر الله الفاطمي أمراً لجنوده بأن يمروا على البيوت ويدقوا على الأبواب بهدف إيقاظ النائمين للسحور، ومع مرور الوقت تم تخصيص رجل للقيام بمهمة المسحراتي كان ينادي: «يا أهل الله قوموا تسحروا»، ويدق على أبواب المنازل بعصا كان يحملها في يده.
تطورت بعد ذلك طريقة «التسحير» فظهرت في مصر طبلة المسحّر ليحملها المسحراتي ويدق عليها بدلاً من استخدام العصا، هذه الطبلة كانت تسمَّى «بازة» وهي صغيرة الحجم يدق عليها المسحراتي دقات منتظمة، ثم تطورت مظاهر المهنة فاستعان المسحراتي بالطبلة الكبيرة التي يدق عليها أثناء تجوله بالأحياء وهو يشدو بأشعار شعبية وزجل خاص بهذه المناسبة، ثم تطوَّر الأمر إلى عدة أشخاص معهم طبل بلدي وصاجات برئاسة المسحراتي، ويقومون بغناء أغاني خفيفة حيث شارك المسحراتي الشعراء في تأليف الأغاني التي ينادون بها كل ليلة.
ومن أشهر هذه الأشعار:
«اصح يا نايم وحّد الدايم
وقول نويت بكرة إن حييت
الشهر صايم والفجر قايم ورمضان كريم».

الطبل يقتل صانعه

اختطفت «جمـرة الأنثراكس» صانع طبول إنجليـزي وهو في سن الخامسة والثلاثيـن من عمره، واعتقـد مسؤولو القطاع الصحي بلنـدن، بعد إجراء الفحوصـات المخبرية في منزل وورشـة صانع الطبول، أن سبب الوفاة كان إثر استنشاق الضحية لمسحوق «أنثراكس» أو الجمرة الخبيثة أثناء تفحصه لجلود حيوانات مستوردة.

وقـال كبير مستشار هيئة حماية الصحة: «من الأهمية بمكان التشديد على أن صناعـة الطبول من جلود الحيوانات هي التي تشـكِّل خطراً جرَّاء وجود الأنثراكـس، وليس العزف على هذه الطبـول أو حملها»، وأضاف: «ومع ذلك فنحـن نشدِّد على جميع الأفراد الذين يعملون في صناعة الطبول من جلود الحيوانات المستوردة بأن هناك خطراً من التعامل مع الأنثراكس، وأن عليهم التأكد من أنهم مدركون لهذا الأمر وعليهم أن يتخذوا الإجراءات الاحتياطية لحماية أنفسهم أثناء صناعة الطبول».

لم تحمـل الأخبار بعد هذه الحادثة، ما يفيد أن الطبول تقتل صانعيها، ولم تؤكِّـد الدراسات العلميـة أن الجمرة الخبيثة تختار الجلود التي تُصنع منها الطبول كي تتخفى فيها.

الطبل في الأدب

لم تغفـر مرافقة الطبل للإنسان منذ فجر الحضـارات، أن يكون له ذكر طيِّب في حقول الأدب، فهو سيء السمعة ومُرادف للمعاني التي تفيد إهدار الوقـت، والجنوح إلى اللهو على حساب الجـد والاجتهاد، ونشر الإشاعة، والأحاديث الجوفاء وغيرها من المعاني التي لا توافق الخُلق القويم.

ولعل من أنصف الطبل هي الكاتبة الشيلية إيزابيل الليندي، حيث افتتحت كتابهـا «الجزيرة تحـت البحر» بهـذه الكلمات: «الطبول تهـزم الخوف، والطبول هـي إرث أمي، إنها قوة غينيا التي في دمي. وعندئذ لا يجاريني أحد، أصير قوة خارقة».

الثَّعلب والطبل

قصة «الثعلب والطبل» التي وردت في كتاب «كليلة ودمنة» لابن المقفع، من أشهر القصص التي علَّمتنا منذ الصغر ألا نغترَّ بالجثة العظيمة فمقياس النفع لا يكون بالحجم.

تقول القصة: «زعموا أنّ ثعلباً أتى أجمة فيها طبل معلَّق على شجرة، وكلّما هبت الريح على قضبان الشجرة حركتها، فضربت الطبل، فسُمِعَ له صوت عظيـم. فتوجَّه الثعلب نحوه، فلما أتاه وجده ضخماً، فأيقن بكثرة الشحم واللحـم، فعالجه حتى شقه. فلما رآه أجـوف، لا شيء فيه، قال: لا أدري.. ربّما كانت أتفه الأشياء أجهرها صوتاً وأعظمها جثةً».

الطبل الصفيح

من أشهر روايات الأديب الألماني «غونتر غراس» روايته الطبل الصفيح التي نشرهـا سنـة 1959م وهي أولى روايات الثلاثيـة «دانسيغ»، حيث تلتها رواية «القط والفأر» (1961م) ثـم رواية «سنوات البؤس» (1963م).. وبعد أن نال غراس جائزة نوبل للآداب سنة 1999م نُشرت الترجمة العربية التي أنجزها حسين الموزاني وصدرت عن منشورات دار الجمل بألمانيا سنة 2000م.



تجري أحداث هذه الرواية قبيل وخلال الحكم النازي في ولاية دانتزغ المستقلـة آنذاك على الحدود الألمانيـة البولونية. وتحكي قصة طفل يدعـى أوسـكار ماتسرات ولـد لأم كاشوبية (من غجـر بولونيا) وأب ألماني.

عنـد بلـوغ الطفل أوسـكار السنـة الثالثة من عمـره، تقـرَّر أن يجمِّد نموه الجسـدي ويبدأ مشواره في الحيـاة على شكل قزم، مسلحاً بطبل صفيحي وحنجرتـه التي تصدر أصواتاً هدَّامة. الطبـل له وقع سحري على سامعيه والحنجرة لها القدرة على تكسير الزجاج. وكلاهما سلاح يستعمله أوسكار تـارة للتمرد على وضع قائـم وتارة للانتقام ممن يراه مستبـداً بأمر وتارة أخـرى ليختبر سلوك الناس وردود فعلهم. ويفسِّر أوسكار تطبيله وصراخه قائـلاً: «ليس هناك من يقوم بأعمـال التخريب إلا مـن كان يعبث، لكنني لـم أكن عابثاً، بل كنت أشتغل على الطبـل. أما فيما يتعلق بصوتي، فإنه لا يستجيـب إلا لنزعة الدفاع الذاتي المحض. كان الخوف والقلق هما اللذان

دفعاني إلى استخدام أوتار حنجرتي استخداماً هادفاً».. وتمضي الرواية مع الطفل أوسكار في تتبع هذيان الكبار، مع الصوت المُدمِّر وطبل الصفيح.

الطبل المسافر

«الطبـل المسافـر» (The walking Drum) روايــة تاريخية للمؤلف الأمريكـي لويـس ديربـون لُ آمـور (Louis Dearbor L'Amour)، مـن إصدارات دار النشر «بانتـام» (Bantam Books)، تدور أحداث الرواية في القرن الثاني عشر بين أوروبا والشرق الأوسط، وتحكي قصة ماثورين كيربوشـارد (Mathurin Kerbouchard) في رحلته بحثاً عـن أبيه ثم تتحوَّل الرحلة إلـى البحث عن المعرفة والثراء، وهو يتنقل مـن مدينة إلى أخـرى وسط عوالم مـن التحديات والمخاطـر. وتأتي تسميـة الكتاب «الطبل المسافر» كنايةً عـن مواكبة الطبل لرحلة قافلة كيربوشـارد التجارية، والتي يرد ذكرها في الفصل السادس والثلاثين مـن القصة: «في معظم رحلات القافلـة، كنا نسير ونغني، وكان صوت الطبل رفيق أغنياتنا على الدوام.. صوت سيلازمني ماحييت.. وسيخلد عميقاً في أعماق كياني».



الطبل في الشعر

ورد ذكر الطبل كثيراً على ألسنة الشعراء بألفاظ متعددة، وفي معانٍ مختلفة، ومنها قول المتنبي:

إذا كان بعض الناس سيفاً لدولة
ففي النـاس بوقات لهـا وطبول

وهو من الأبيات التي عاب فيها النقاد على المتنبي جمعه بوقاً على بوقات في غير ضرورة.

وقال أبو الشمقمق

وليس على بابِ بن إدريسَ حاجبٌ
وليس على باب بن إدريسَ من قفلِ
طربـتُ إلـى معروفـهِ فطلبتـهُ
كما طَربَتْ زَنْجُ الحجازِ إلى الطَّبْلِ

وقال الشاعر السوري نزار قباني:

إذا خسرنا الحربَ لا غرابةْ
لأننا ندخُلها..
بكلِّ ما يملكُه الشرقيُّ من مواهبِ الخطابةْ
بالعنترياتِ التي ما قتلت ذبابةْ
لأننا ندخلها..
بمنطقِ الطبلةِ والربابةْ

وقال أبو العتاهية:

رأيْـتُ خـرابَ الـدَّار يحليـه لهْوهَـا
إذا اجتَمَـعَ المِزْمـارُ والطّبـلُ والصَّـنج

وقال ابن حزم في طوق الحمامة

في مخالفة الحقيقة لظن المحبوب عند وقوع الرؤية:

وصفوك لي حتى إذا أبصرت ما
وصفـوا علمـت بأنـه هذيـان
فالطبـل جلـد فـارغ وطنينـه
يرتـاع منـه ويفـرق الإنسـان



المتنبي



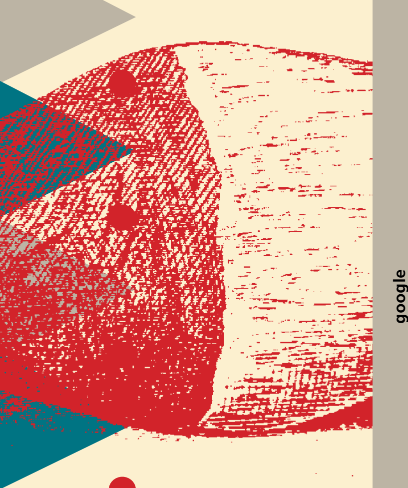
أبو العتاهية

طبول لها أساطير



google

مشهد من مسلسل الأميرة جاميونغ



google

طبول الهنود الحمر

إن لم تكن الطبول صانعة للأساطير فهي جزء منها أو متخفيَّة في تفاصيلها، ذلك أن الطبل كان مُقدساً عند الشعوب القديمة، وكانت غاية أولى الطبول التي صنعها الإنسان هي مخاطبة «الآلهة» من خلال القرع على الطبول.

طبل الهنود الحمر

تروي إحدى أساطير قدامى قبائل الهنود الحمر، وتعرف بأسطورة قبيلة أبيناكي (Abenaki Legend) أنه بينما كان الخالق يمكِّن الأرواح كافةً من تعمير الأرض الأم، جلجل صوت مدوٍ من بعيد ومع دنوّ الصوت من الخالق، عرَّف الصوت عن نفسه بأنه «روح الطبل» وقد أتى إلى الخالق راجياً أن يأذن له بالمشاركة في ذلك «العمل البديع» بتوزيع أرواح المخلوقات على الأرض. وعندما سأل الخالق الطبل عن كيفية الدور الذي يودّ أن يسهم به، أجاب الطبل بقوله: «سأكون رفيقاً للناس كلَّما صدح صوتهم بالغناء الجميل النابع من القلب، وسأغني معهم آنذاك وأغدو لهم نبض قلب الأرض الأم. عندها، ستغنِّي كل المخلوقات بتناغم وانسجام».

وتقول الأسطورة إن الخالق استجاب لرغبة الطبل، فكان له ما أراد، ومنذ ذلك الوقت بات الطبل رفيقاً دائماً لصوت الشعوب كافة.

ومع قرع الطبول وما حملته من مشاعر الهيبة والإثارة، والوقار، والقوة، والشجاعة، أضحى الطبل ملازماً للشعوب، وكان حافزاً لروح أغانيها وأهازيجها، فكانت إيقاعاته تدعو النسور لحمل الرسالة إلى الخلاَّق وترمز لنبض قلب الأرض وهي تبارك من سكن على أديمها.

طبل كوريا القديمة

يحكى عن مملكة من ممالك كوريا القديمة عرفت باسم مملكة «ناكرانغ» التي يُولد لملكها ابنتان في اليوم نفسه ولكن من والدتين مختلفتين، وتقول الأسطورة: إن أميرة منهما ستكون أميرة الدمار التي ستتسبب في انهيار المملكة، والأخرى ستكون المنقذة التي ستنقذها، فقامت الملكة الثانية بمحاولة قتل ابنة الملكة الأولى فطعنتها في قلبها بدبوس شعر مرجاني، فقامت الملكة الأولى المفجوعة بإلقاء ابنتها «جاميونغ» في نهر متجمد في الشتاء، وتمت تربية الإبنة الأخرى «لاهي» على أنها المنقذة. ومرَّت السنون وكان من المخطط زواج أمير المملكة المعادية «كوغوريو هودونغ» من «لاهي» أميرة مملكة «ناكرانغ». لكن أمير المملكة المعادية كان يُحب «جاميونغ» الفتاة التي كانت قد ألقيت في النهر المتجمد، حيث حملت اسم «بوكو» وتربَّت على أنها فتاة سيرك. عادت جاميونغ إلى ناكرانغ وأصبحت كاهنة المملكة وقامت بصناعة طبل مقدَّس يمنع الحروب، فهو طبل يقرع من تلقاء نفسه عند مهاجمة الأعداء. فأراد ملك كوغوريو غزو مملكة ناكرانغ، فطلب هودونغ من زوجته «لاهى» التي أعماها الحب تمزيق طبل «جاميونغ»، فاستجابت الأميرة لطلب زوجها وقامت بتمزيق الطبل، فانهارت مملكة ناكرانغ وصارت تحت سيطرة مملكة كوغوريو وقُتلت الأميرة لاهي على يد شعبها الغاضب وأصبحت الأميرة جاميونغ تقود متمردي مملكة ناكرانغ من أجل تحريرها. وفي مواجهة بالسيوف بين الأمير هودونغ والأميرة جاميونغ، يموت كلاً منهما على يد الآخر. وهناك مسلسل مشهور حول هذه الأسطورة يحمل اسم الأميرة جاميونغ.


Corbis
طبول «آنساي» الصينية


Wikipedia
طبول حربية





الطبل نداء الحرب

كان القرع على الطبول من أولى أشكال التواصل و«الإعلام» بين البشر، فطريقة القرع عليه هي أشبه بإرسال «برقية» عاجلة يتوافق المُرسل والمتلقي على شفراتها. ولعل الطبل لم يزل يحتفظ بهذا الدور في أعماق إفريقيا ومناطق من آسيا وفي أدغال أمريكا الجنوبية، حيث القبائل التي لم تزل تحيا على طريقتها التقليدية.

فعند قبائل «الطوارق» بالمغرب العربي، يحظى الطبل بمكانة خاصة، فقد كان يلعب دور وسيلة إعلام، ويوضع عند خيمة زعيم القبيلة صاحب الحل والعقد فيها، ويتضح الدور الإعلامي للطبل من نوعية استخدامه، فإن أمر قائد القبيلة بقرع الطبل خمس مرات، فمعنى ذلك أن الحي قرر الرحيل إلى منتجع آخر من الصحراء، وإن دوَّى الطبل عالياً ثلاث مرات متواصلة سريعة، كان ذلك بمثابة صفارة الإنذار من هجوم وشيك للعدو، وهنالك قرعات للطبل تعني أن ثمة شخصاً تائهاً أو مفقوداً في الصحراء، أو أن عرساً قد بدأ.

وفي موريتانيا، يمثِّل الطبل رمزاً من رموز السيادة وعنصراً مهماً في نظام الإمارة أو القبيلة. وكان لكل إمارة بل لكل قبيلة طبلها وإذا كان الفخذ قوياً يكون لرئيسه طبل أيضاً. ويحتفظ الأمير أو شيخ القبيلة بالطبل ويرثه عنه من يتولى بعده. ويُعد انتزاع الطبل في الحروب وأخذه قهراً في عُرف القبائل الموريتانية، من مظاهر الانتصار وإغاظة العدو وإهانته؛ وهو أبلغ عندهم أحياناً من القتل والتنكيل. ويشكِّل الطبل رمزاً من رموز السيادة.

وقد أصبح الطبل لشدة ارتباطه بالقبيلة وحياتها الحربية يطلق على الجيش، فيقال للقبيلة الفلانية سبعة طبول أو ستة أو خمسة كناية عن عدد الجيوش. أما عن حضور الطبل في المعارك، فليس أبلغ من المشاهد التي ترسمها الأفلام، عن قرع الطبول قبل ابتداء المعركة وخلال التهابها، والغاية هي إثارة الحمية وتحفيز الهمم على الاستبسال في القتال.

ولعل أوثق حضور للطبل في الحروب، هو الطبل العسكري في الجيوش النظامية لا سيما الأوروبية منها، فقد كان يوكَّل لطبل الحرب ضابط له رتبة ومكانة، حيث يشرف على فرقة الطبالة ويتقدَّم صفوفهم بطبل مكسوّ بألوان الزي الرسمي لذلك الجيش، وعند الفرنسيين قصة مشهورة عن ابنة رائد الطبل وما قامت به من بطولة في إحدى حروب فرنسا.

طبل الحرب يقرع للسلام

تُؤرخ بعض الرقصات الشعبية التي تعتمد على الطبول لحروب ومعارك قديمة، ويتم تقديم العروض التي تسترجع وتصوِّر مشاهد من تلك الحروب والمعارك، في المناسبات الوطنية خاصة لتعميق الانتماء الوطني وإحياء الذاكرة الشعبية.

وقد اشتهرت أنواع من الطبول كانت مخصصة للحروب فحسب، ثم تحوَّلت مع الزمن لتصنع الأفراح والبهجة.

ومن أشهر الطبول في العالم، التي تحوَّلت من طبول حرب إلى طبول تصنع الفرح، هي طبول «آنساي» الصينية، فهي لها تاريخ عريق وضارب في القدم، وكانت في الأصل طبولاً للإنذار في عهد أسرتي تشين وهان القديمتين كما كانت وسيلة لحشد القوة المعنوية للجنود وللتعبير عن الانتصار في المعارك، ثم تطوَّرت عبر الأجيال لتكون آلة موسيقية


المحترف السعودي

تُستخدم في المناسبات السعيدة والمسابقات وفي العروض الفنية لعامة الشعب في حياتهم العادية.

وتنقسم طبول آنساي إلى نوعين، أحدهما للقرع الهادئ، والآخر للقرع القوي؛ فالأول يتميز بالأداء الخفيف المرن، بينما يتميَّز الثاني بالقوة والخشونة، ليشكِّلا أساليب أدائية متعددة.

ولعل أشهر طبول الحرب التي تقرع للسلام هي التي تلك تدخل في عناصر الجوقة الرسمية التي تعزف نشيد السلام الوطني للدول.

للطبل برج في الصين

يقع برج الطبل في قلب مدينة شيآن الصينية. و هو مبنى صغير يقع في طريق جميل ومكتظ بالتجار والباعة المتجولين، وليس بعيداً من برج الطبل يُوجد المربع الإسلامي، حيث يقوم شامخاً المسجد الكبير الذي تم بناؤه قبل 1200 عام.




google

برج الطبل في قلب مدينة شيآن الصينية

الطبل .. عربي

ماذا لو اختفى الطبل من مجموعة آلات الموسيقى العربية؟ ليس في وسع السؤال إلاَّ أن يطارد جوابه عبر تاريخ عميق مثَّل فيه الطبل ناظم الإيقاع وقائد الجوقة، بل إن هوية الموسيقى العربية تقوم على الطبل العربي بمختلف أنواعه وأشكاله التقليدية والمعاصرة، ربما لأن الموسيقى العربية فلكلورية في معظمها ومرتبطة بيوميات الشعوب لا سيما في الأفراح والمناسبات الاجتماعية. وربما لأن الزخرف اللحني الذي تتميَّز به الموسيقى العربية في التخت الشرقي والمُوشَّح والقصيدة والطقطوقة وغيرها من أشكال الغناء العربي، يفرض بأن يكون الطبل العربي هو القائد.

وعلى خلاف حضور الطبل في الموسيقى العربية، فقد اتجهت الموسيقى الغربية إلى التكنولوجيا وصناعة «الأصوات» الموسيقية، وإن يكن الطبل حاضراً فيها فهو بأشكال ابتعدت فيه عن الخشب والجلد وأوغلت في المعدن واللدائن. ويظهر هذا في موسيقى البلوز والروك والجاز، وحتى في الموسيقى الكلاسيكية وخاصة السيمفونية لا نكاد نستوضح حضور «الطبل» بالشكل الواضح الجلي الذي يتهادى إلينا في الموسيقى العربية.

ولعل اعتماد بعض الفرق الشعبية العربية على الطبول فحسب في أداء عروضها ورقصاتها إلى حد قد يكون لكل رقصة طبل خاص، هو تعبير مدوّ من الطبل: أنا عربي.

ولقارعي الطبل، مؤرِّخون..

قـارع أو عـازف الطبـل يستأثر بـدور البطولة في الموسيقــى العربية، ولكنه يبــدو دوراً غير مُعلن، لذلك لم يصل بنـا البحث -عن قصور أو تقصير- إلى كتب عربية تستقل بالطبل وقارعيه، ولعل صانعي الطبول أشهر من قارعيها في عالمنا العربي، ربما لأن صناعة الطبول تدخل في إطـار الحِرفَ التقليدية المرتبة بالموروث الشعبي فهي تحظى بالعناية الخاصة. وعلى خلاف هذا، فإن المكتبة الغربية حافلة بالكتب التي تهتم بالطبل وقارعيه.

وهذه بعض عناوين الكتب التي كرَّس مؤلفوها جهدهم البحثي للغوص في عوالم مشاهير قارعي الطبول:

عِصي وجلود

كِتـاب «عِصي وجلود» (Sticks n'Skins) يتحدث عن عوالم وتاريخ قرع الطبـل عبر السنـوات السبعين الأخيـرة، ويقدِّم أنـدر صور وقصص مشاهير قارعــي الطبل أمثال لوي بيلســون (Louie Bellson)، ستيف غـاد (Steve Gadd)، جيــم كيلتنــر (Jim Keltner)، وَهال بلين (Hal Blain).

قارع الطبل في مائة عام

يُعّد كتاب «قارع الطبل في مائة عام» (The Drummer- 100 Years Book) لمؤلفه أدم بودوفسكي، من أوائل الكتب التي أسهبت باستعراض خبايا عوالم وقصـص كبـار قارعي الطبـل المعاصرين عبر مائة عام، مـن أمثال جون بونهام (John Bonham)، بادي ريتش (Buddy Rich)، إلفين جونز (Elvin Jones)، كيث موون (Keith Moon)، والكثير غيرهم (Buddy Rich, John Bonham, Keith Moon, Elvin Jones).

كتاب الطبل

ـروي جيـف نيكولـز (Geoff Nichols) مؤلف «كتاب الطبـل» «Drum-Book»، روائـع القصـص عن تطـور موسيقى الطبل، منـذ بدايات تألق رينغـو ستـار (Ringo Starr) في الستينيات، إلــى مشاهير القارعين في التسعينيات من القرن الماضي.



لوي بيلسون

بادي ريتش

رينغو ستار

الطّبل في السينما

الطبل يفوز بالجائزة الذهبية

تقدِّم لنا دلالات الطبل ورمزيته، المفاتيح الأساسية لنفهم موقع الطبل في الأعمال الإبداعية الكبيرة. ففي خمسينيات القرن الماضي تردَّدت عبر مجلة «الطبل» الأصوات التقدمية معبِّرة عن مسار دار النشر البريطانية المناوئة للتمييز العنصري، وارتقت المجلة من صحيفة التابلويد المتداولة بين صفوف الأفارقة من الطبقة الوسطى إلى مجلة سياسية ذات شأن وصيت ذائع.

هذه العلاقة بين «الطبل» والتمييز العنصري، نجدها في فِلم الافتتاح لمهرجان السينما عام 2005م في ميونيخ، فقد تألق الفِلم السينمائي «الطبل» (Drum)، الحائز للجائزة الذهبية في مهرجان الفِلم الإفريقي (FESPACO) سنة 2005م، وفيه طرح المخرج الزنجي زولا ماسيكو (Zola Maseko) من جنوب إفريقيا ذاتَ الموقف المناهض للتمييز العنصري من منظور إفريقي بديلاً عن المنظور الأوروبي، وهو ما كان مُغيَّباً كلياً عن جمهور السينما الألماني. وقد لعب كل من الصحافي الزنجي هنري نكسومالو (Henry Nxumalo) ونظيره الألماني المنشأ، المصوِّر يورغين شادنبيرغ (Jürgen Schadeberg) دوراً كبيراً في إيصال رسالة الفِلم على أكمل وجه.

الطبل الصفيح يقرع مرتين

فولكر شلوندورف من أبرز المخرجين الألمان الذين نجحوا في تحويل الأعمال الأدبية إلى أفلام سينمائية متميِّزة، فقد حقق فِلم «الطبل الصفيح» المُقتبس عن رواية الطبل الصفيح للكاتب الألماني غونتر غراس، نجاحاً عالمياً ونال السعفة الذهبية في مهرجان كان 1979م، كما نال جائزة الأوسكار لأفضل فِلم أجنبي، وبهذا الفِلم أضحى فولكر شلوندورف من مشاهير السينما الألمانية والعالمية.

لقد أبدع المُخرج في معالجة الشخصيات الصعبة مثل أوسكار بطل الرواية، كما اهتم المخرج بالفترة الزمنية التي يعالجها الفِلم منذ عام 1925م وحتى عام 1952م حيث يقبع أوسكار في إحدى المصحات العقلية، وفي المقابل فإن اهتمام المخرج نال كذلك بعض المقاطع الخادشة التي تناولها غراس في روايته، وهو ما جعل الفِلم يتعرَّض للمنع في عدة أماكن مثل أوكلاهوما بالولايات المتحدة الأمريكية، وبعض مناطق كندا. ولعل «الطبل الصفيح» من نوادر الأعمال التي حظيت بنجاح عالمي ونالت الجوائز كعمل أدبي وكفِلم سينمائي أيضاً.

ويُذكر أن فولكر شلوندورف أصدر سيرته الذاتية في كتاب سمَّاه «ضارب الطّبل» وهناك من ترجمه «الطّبل الرنان»، ويقول فولكر: «أنا من مواليد ألمانيا ثم أصبحت فرنسياً فأمريكياً. حالماً بطبيعتي لكنني جعلت من نفسي رجل فعل وعمل، وأميل للكآبة بطبيعتي، لكن سباق الماراثون جعلني أعتنق فضيلة الفرح. ولم أكن في يوم من الأيام حيث ينتظرني الآخرون. مع ذلك لم يسكنني أبداً الإحساس أنني ضائع».

الراقصة والسياسي

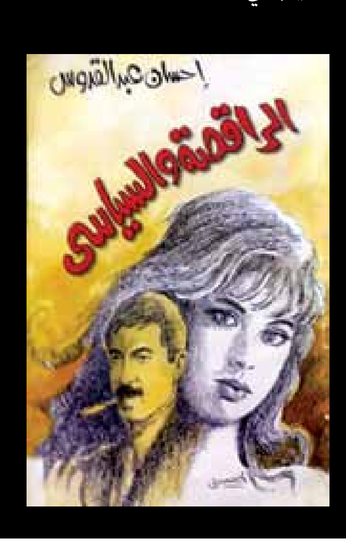
من أشهر الأفلام العربية التي كان للطبل فيها دور مميز، فِلم «الراقصة والسياسي» بطولة الممثل أحمد زكي والممثلة نبيلة عبيد ومن إخراج أشرف فهمي وتأليف إحسان عبدالقدوس.

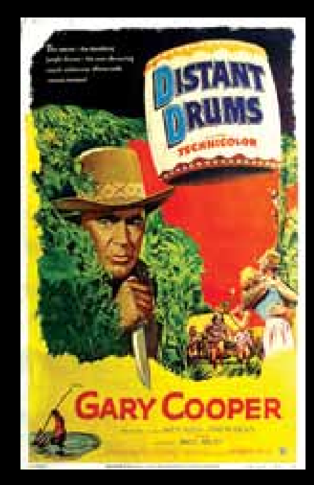
تدور أحداث الفِلم حول طبَّال –أحمد زكي– يتولَّى تدريب راقصة الموالد «مباهج» نبيلة عبيد، وتحويلها لراقصة محترفة.. وتتوالى أحداث الفِلم ملقية الأضواء على دور إيقاع الطبلة في الرقص الشرقي، ومدى اعتزاز الطبَّال بطبله وفنِّه.

الطبول البعيدة

«الطبول البعيدة» (Distant Drums) من كلاسيكيات السينما الأمريكية بالأبيض والأسود، أخرجه راوول وولش وقام بدور البطولة غاري كوبر. يحكي الفِلم عن هنود السيمينول في ولاية فلوريدا وهم يواجهون القوَّات البيضاء بين تلك الأحراش والغابات الممتدة بمستنقعاتها وبركها المتحركة. ومهمة بطل الفِلم هي إنقاذ هنود السيمينول الذين اشتهروا بصداقتهم للزنوج الأمريكيين، حيث كان الأفرو أمريكيين يلجأون إلى السيمينول بحثاً عن الأمان من الرجل الأبيض، لا سيما خلال الحرب الأهلية في القرن التاسع عشر.

وفِلم «طبول بعيدة» كان في الأصل فِلما حربياً أخرجه وولش بنفسه سنة 1945م بعنوان «الهدف بورما» ويحكي الصراع الأمريكي الياباني.





للطبل مشاهير

وُلد وارن بيبي دودس (Warren Baby Dodds)، الأخ الأصغر لعازف الكلارينت الشهير جوني دودس، في مدينة نيو اورلينس (New Orleans) سنة 1898م، وبدأ العزف على الطبل في السادسة عشرة من عمره وباشر الأداء مع كيد أوري (Kid Ory) برفقة أخيه. آنذاك، اضطر وارن إلى مغادرة الفرقة الموسيقية لسوء عزفه، مما حفَّزه على التدرّب الشاق والمستمر ليصبح من أوائل وأبرز عازفي طبل الجاز.
ومع حلول عام 1918م كان يرافق المغني وعازف الجاز الأمريكي الشهير، لويس آرمسترونغ. إضافة إلى عمله كعازف طبل، كان يعمل بشركة لسيَّارات الأجرة. وكثيراً ما كان يعزف برفقة أخيه ولكن بعد وفاة الأخ انضم إلى فرق عديدة وتضاربت الآراء حول أدائه الذي كثيراً ما كان أقرب إلى العزف المنفرد من مرافق للفرق الموسيقية التي عمل معها. أصيب سنة 1949م بعدة جلطات أدت إلى شلله جزئياً، ولكنه ثابر على الحضور بساحة الموسيقى بين الحين والآخر. وقد توفي في شيكاغو سنة 1959م.



وارن بيبي دودس

اقرع الطبل بالفأرة

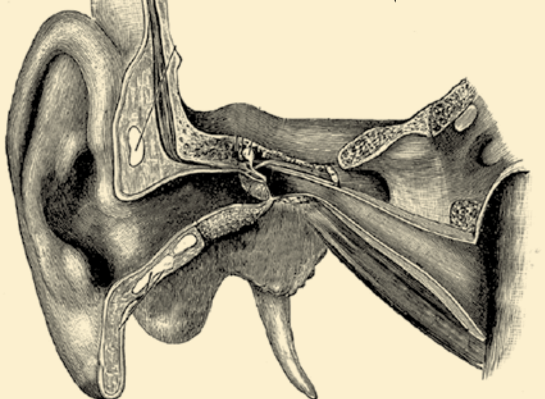
لو شكا موجود يوماً مما لحقه من أيدي البشر، فسيكون الطبل بكل تأكيد. فلم يسلم الطبل من الضرب والنَّقر والقرع حتى في مجال الألعاب الإلكترونية، لا سيما تلك المنتشرة على الإنترنت بصيغة الفلاش.

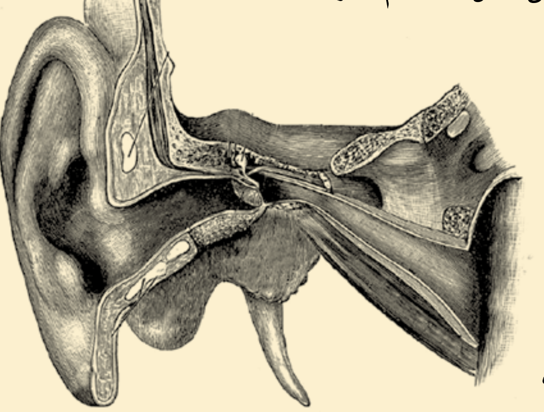
لعبة الطبل الإفريقي

هي لعبة لها إصدارات عديدة أساسها الضرب على آلة الطبل الإفريقي لإحداث الأصوات المختلفة، ثم تجميع «الضربات» في مقطوعة موسيقية.

لعبة دروس الطبول الغربية

هى أحدث وأغرب ألعاب الفلاش الجديدة المتعلِّقة بمجال الموسيقي والألحان الإفريقية الجميلة والخلابة. فاللاعب يمثِّل طالباً جديداً في المعهد العالي لدراسة الموسيقي بمختلف أنواعها، عليه أن يتحلَّى بالتركيز الشديد وأن يتتبع خطوات المعلم (من عناصر اللعبة) الذي سيساعده في تعلم العزف على الطبول بمنتهى السهولة والسرعة. ويتوجَّب على اللاعب أولاً أن يقوم بسماع العزف ثم بعد ذلك يقوم بعزف المقطع بنفسه على الطبل من خلال استخدام الفأرة.





طبلة الأذن

أسطوانة الثعلب والطبل

من وحي كليلة ودمنة أنتجت شركة صخر لبرامج الحاسب «الثعلب والطبل» وهي أسطوانة مُوجَّهة إلى الأطفال، ومُوزعة على عدد من الأقسام التعليمية والقصصية والترفيهية وغيرها.

طبلة الأذن

يقع غشاء الطبل (طبلة الأذن) في نهاية القناة الخارجية وهي التي تفصل بين الأذن الخارجية والأذن الوسطى. وغشاء الطبل عبارة عن غشاء جلدي رقيق ذي سطح مخروطي بطول 8-9 مم، ومكون من ثلاث طبقات ذات أنسجة مختلفة. ويوجد في غور غشاء الطبل المطرقة التي تقوم بنقل الموجات الصوتية إلى بقية العظيمات. وغشاء الطبل متين كالصلب ومرن كالمطاط وحيوي جداً لنقل الأصوات.

وغشاء الطبل مربوط بأربع عظيمات لا يزيد وزنها على 55 مم ولا يزيد طولها على 19 مم، وظيفتها تكبير الأصوات الضعيفة إلى عشرين مثلاً وتخفيض الأصوات الضخمة المؤذية.

قد يتعرَّض غشاء الطبل للتمزق ما يؤدي إلى فقدان السمع وتعريض الأذن الوسطى لكثير من الإصابات. لكن تمزّق غشاء الطبل يُشفى عادةً بشكل تلقائي خلال بضعة أسابيع دون أي علاج. وإذا لم يلتئم الغشاء بعد مضي ستة أشهر من حدوث التمزُّق، يضطر الأطباء إلى إجراء عملية جراحية لترقيع الغشاء.

ونسبة نجاح العملية قد تصل إلى 90% وتزداد بمهارة الجراح وصغر حجم الثقب وجفاف الأذن من الصديد والإفرازات قبل العملية لمدة طويلة، وعدم وجود انسداد بالأنف وقناة استاكيوس.

للبحر طبوله أيضاً

سُمِّيت سمكة الطبل بهذا الاسم لأنها تصدر ضجيجاً مميزاً يشبه صوت الطبل، وهي أنواع عديدة منها سمكة الطبل المُبقَّعة وسمكة الطبل الأسود، وسمكة الطبل الأحمر التي بدأ الاهتمام باستزراعها في أواخر سبعينيات القرن الماضي بسبب القلق من الصيد التجاري والترفيهي، كونها سمكة جيدة للاستهلاك ومطلوبة على الموائد.

الطبل الأحمر سمكة تتحمل مدى واسعاً من ملوحة الماء، ولذلك فهي تنتشر بطول سواحل المحيط الأطلنطي وخليج المكسيك.. وتتناسل الأسماك الناضجة في أغسطس وحتى أكتوبر في المياه الساحلية بالقرب من فتحات المد. وبيض الطبل الأحمر بيض سابح (يصل قطر البيضة إلى حوالي 1 مم)، وتضع الأنثى الكبيرة أكثر من مليون بيضة. ثم يجري نقل اليرقات (التي يصل طولها من 6-8 مم) مع التيارات المائية إلى مصبات الأنهار حيث تستقر في مناطق الحشائش البحرية.

سمكة الطبل

ولقرع الطبول فوائده

توصلت بعض الدراسات العلمية إلى أن قرع الطبل لمدَّة نصف ساعة، يساعد على حرق 270 سعرة حرارية أي بنسبة أكبر من نشاط بعض الرياضات مثل المشي وركوب الدراجة ورفع الأثقال.

أفادت بعض التجارب العلمية أن مستوى الطلاب الذين مارسوا تعلُّم القرع على الطبل قد تحسَّن بشكل جيد، وذهبت التجارب إلى أن التمرين المتواصل على قرع الطبل، يعلِّم المثابرة وعدّ الضربات يطوِّر المهارات الحسابية ويزيد نسبة التركيز لدى الطلاب.

أشارت إثباتاتٌ علمية إلى أن العزف على الطبل يخفِّض عدد الهورمونات التي تزيد من نسبة الضغوط.

يساعد العزف على الطبل في التنبه إلى نبضات القلب التي تبقينا على قيد الحياة وتحافظ على حيويتنا. فقد يشكِّل القرع على الطبل علاجاً يسهم في تواصلنا مع ذاتنا، والعزف وفق تواترٍ بطيء يريحنا، أما زيادة سرعة هذا التواتر فتزرع فينا الحماس.



google





صورة الغلاف: Corbis



Qafilah website



القافلة

مجلة ثقافية تصدر كل شهرين
عن أرامكو السعودية
مايو - يونيو 2012
المجلد 61 العدد 3

ص . ب 1389 الظهران 31311
المملكة العربية السعودية
www.saudiaramco.com



Saudi Aramco website